Acquired 1976

The Gift of

Russell Arundel

Scient
LON-BOUR

Delamonce inv. *L. le Grand Sculp.*

Lumen a Lumine.

ÉLÉMENS D'HIPPIATRIQUE, OU NOUVEAUX PRINCIPES SUR LA CONNOISSANCE ET SUR LA MÉDECINE DES CHEVAUX

Par M. BOURGELAT *Ecuïer du Roi, Chef de ſon Académie établie à Lyon.*

TOME SECOND,

PREMIE'RE PARTIE,

Contenant un Abbrégé Hyppoſteologique, Myologique & Angeïologique.

A LYON,

Chez { HENRI DECLAUSTRE, Libraire-Imprimeur ruë Neuve. / Les FRERES DUPLAIN, Libraires ruë Mercière.

M. DCC. LI.

Avec Approbation & Privilége du Roi.

Delamonce inv. Lile Grand Sculp.

DISCOURS PRÉLIMINAIRE.

LES progrès de l'esprit humain dans les sciences seroient infiniment bornés, si les génies qui les ont cultivées n'avoient simplement envisagé que la surface & les dehors des objets divers qu'elles présentent & qu'elles embrassent; des travaux qui ne s'étendent pas au

de-là de la ſuperficie ne ſont en effet que des ébauches toûjours imparfaites, le plus ſouvent mépriſables, & d'autant plus dangereuſes, que communément & notre aveuglement & notre amour propre nous font entrevoir dans les notions foibles & incomplettes qui en réſultent les limites & le terme de toutes les vérités.

La certitude téméraire de les avoir atteint, ces limites, eſt le partage ordinaire d'une ignorance groſſière, qui méconnoît le doute même. Des hommes vraiment éclairés ne ſe livreront jamais au chimérique eſpoir d'y parvenir; les efforts qu'ils font pour en approcher ne leur montrent qu'une immenſité qu'il ne leur eſt pas poſſible de franchir

& les traits de lumière qui les frapent ne ſervent qu'à les convaincre plus ſenſiblement de leur inſuffiſance & de leur foibleſſe.

L'impuiſſance dans laquelle nous ſommes de tout comprendre, de tout embraſſer & de tout ſaiſir ne doit pas néanmoins autoriſer en nous le dégoût, & nous précipiter dans le découragement. S'il eſt à craindre que des idées préſomptueuſes nous portent à meſurer l'étenduë des arts à celle de nos connoiſſances, une timidité blâmable qui groſſiroit ſans ceſſe les difficultés à nos yeux, & nous vouëroit ſans réſerve à l'inaction, ne ſeroit pas moins à redouter. Les objets les plus ſimples, il eſt vrai, ne ſçauroient être épuiſés ; mais ce qu'il nous eſt permis d'en découvrir

nous eſt toûjours utile : on peut jouïr de l'avantage de l'opulence, ſans être en poſſeſſion de tous les threſors ; & ſi les richeſſes acquiſes ne ſatisfont qu'une partie de nos beſoins, au moins nous ſont-elles de quelque ſecours & nous ſauvent-elles des horreurs de l'indigence.

Ne nous perſuadons pas cependant que tous les biens dont nous nous croïons pourvûs aïent une valeur réelle ; le plus grand nombre de ceux que nous nous vantons d'avoir en notre pouvoir annonce plutôt la ſtérilité que l'abondance : & pour en faire une juſte appréciation, il s'agiroit de ſéparer exactement la vérité de l'erreur ; mais il n'arrive que trop fréquemment que l'une & l'autre ſont tellement déguiſées, liées &

confonduës, que les nuances ſont imperceptibles ; ou ſi les différences ſont plus marquées, elles nous échappent aiſément, parce qu'elles ne peuvent être apperçuës ſans un grand fond de connoiſſances néceſſaires à ce choix.

J'avouërai néanmoins que ſi l'on conſidére ſans prévention l'état actuel de l'Hippiatrique, il ne faut pas un diſcernement bien profond pour tirer le voile. Soit que les obſtacles que nous aurions eu à vaincre aïent d'abord abbatu notre courage, ſoit plutôt qu'un vain orgueil, qui domine principalement aujourd'hui une foule d'hommes déciſifs, un monde de connoiſſeurs que nous rencontrons à chaque pas, ait été la ſource de notre indifférence pour acquerir, il eſt certain qu'elle n'a

pas même encore la forme méthodique qui constituë véritablement un art : & quelle pourroit être la consistance d'une science étaïée sur des faits aussi incertains que les jugemens de ceux qui les ont observés, redigée sans ordre, dont les préceptes n'ont aucune suite, aucune liaison, qui n'admet & ne connoît ni combinaisons, ni conséquences, élevée en un mot sur le fondement de quelques principes tirés du cahos d'une expérience informe, dont le faux n'a pas seulement l'avantage d'être caché sous le masque imposant des apparences du vrai ?

Ouvrons Aldovrande, ce Naturaliste incomparable, Conrad Gesner, cet Ecrivain infatigable & laborieux, surnommé avec raison le Pline de l'Allemagne, &

le Recueil curieux intitulé *Scriptores rei ruſticæ veteres, &c.* imprimé à Leipſic par les ſoins de Mathias Geſner, Profeſſeur à Gottinguen. Les uns & les autres de ces compilateurs ont extrait des ouvrages grecs & latins tout ce que Xenophon, Herodote, Platon, Ariſtote, Pollux, Columelle, Varron, Erithrée, Caton, Abſyrthe, Hierocles, Oppian, Pelagonius, Theoreſte, Hipocrate, Anatolius, Theomneſte, Eumele, Aphricanus, Dydime, Berytius, Democrite, Pamphile, Diophanes, Vegece, Palladius, Plutarque, Camerarius, Hezychius, Varinus, Ruellius, Laurentius Ruſſius, Archedeme, Apulée, Caſſianus, Fronto, Damageron, ont dit & penſé ſur la ſcience, la connoiſſance & la médecine du

Cheval ; mais que nous offrent cette collection & cet assemblage de fragmens épars en mille endroits, si ce n'est une preuve plus manifeste & plus évidente des écarts dont sont capables les génies les plus heureux, lorsqu'ils n'ont pas la prudence de se taire sur des objets qu'ils n'ont qu'effleurés ?

Se persuaderoit-on aisément que c'est principalement à Aristote & à Vegece que nous devons toutes ces idées puériles que nous avons encore aujourd'hui sur les influences des astres, sur la variété des robes & des marques, sur les replis de la peau, pour juger de l'âge de l'Animal ? Soupçonneroit-on le prémier d'avoir écrit que les Chevaux boivent de l'eau trouble pour que

leurs veines se rempliſſent davantage ? Croiroit-on qu'un homme tel que Xenophon ait voulu décider des allures du Cheval par la hauteur de ſes talons, de ſa bonne volonté par les cercles de l'ongle, de la bonté de ſes pieds par le ſon qu'ils rendent en frapant à terre, de la force de ſes membres *par le peu de veines* qui entreront dans leur compoſition, de ſa complexion & de ſon tempérament par la longueur de ſes oreilles ? Imagineroit-on que Raſis ait pu dire que l'Animal marchant ſur les traces d'un loup tombe ſur le champ dans l'immobilité ? & reconnoîtroit-on enfin Columelle, lorſqu'il ſe flate de convaincre la poſtérité que, ſans la participation du mâle, & par le ſeul ſecours, la ſeule entremiſe du vent, une

Jument peut concevoir, créer & produire ?

Mais abandonnons ces siécles ténébreux, & cherchons des guides plus sûrs dans l'Italie, la mere & la maîtresse des sciences.

Quel enthousiaste que Pasqual Caracciolo ! quelle masse d'érudition ! D'une monstrueuse fécondité naît une excessive disette ; son ouvrage n'est en effet consacré qu'à la gloire du Cheval, & non à l'instruction des hommes ; la mémoire s'y perd dans un abîme immense de faits historiques ; l'esprit y est sans cesse transporté de régions en régions, de contrées en contrées, il se fatigue & s'épuise dans les courses inutiles qu'il fait ; à peine voudroit-il se fixer sur un objet, qu'il est entraîné vers un autre ; l'Epi-

taphe & l'Hiſtoire de Bucephale & de Pegaſe, l'explication de la miſtérieuſe allégorie de Bellerophon, l'Hiſtoire d'Arion, la deſcription des armures des Anciens & des ſoldats d'Alexandre, le pain dont ils étoient nourris, l'utilité de l'Arithmétique, les loix obſervées à Athênes, l'amour de Caligula pour ſon Cheval, la fidélité de celui de Nicomede, qui mourut & qui ne put ſurvivre à la perte de ſon maître, les devoirs des Capitaines, la victoire que remporta Charles VIII. Roi de France contre un Duc de Milan, la gloire de Charles-quint, la dignité des Dictateurs & des Ambaſſadeurs, le char de Pompée tiré par des éléphans, l'éloquence de Ciceron, les noms divers accordés aux Ecuïers & aux Che-

il faît conſiſter toute la médecin
des Chevaux : c'eſt ainſi que plu
ſieurs perſonnes préſentent à l
crédulité du vulgaire des appa
d'autant plus ſéduiſans qu'ils fla
tent & ſon ignorance & ſa pareſſe
Le ſecond eſt un ſervile tradu
teur de Ruſſius & de quelque
Auteurs Grecs, dont il eût éte
niſé les erreurs, s'il ne fût lui
même tombé dans l'oubli. Enfi
les travaux des deux autres ſe ré
duiſent à une tradition de rece
tes, à un appareil ſingulier d
médicamens, dont la force & le
propriétés leur ſont auſſi incon
nuës que la ſource & la cauſe de
maladies pour la guériſon de
quelles ils les adminiſtrent & le
preſcrivent.

Il ſemble que par une eſpéc
de barbarie commune à toute

les Nations, l'Hippiatrique ait été enſevelie dans un néant dont elle ne peut être tirée. Un peuple connu & diſtingué par la profondeur & la ſupériorité de ſon génie n'a pas à cet égard été plus éclairé : on ne peut lire ſans étonnement Bradley, Gibſon, Snape, Bracken, Marckam, & l'on ne s'accoûtume point à voir des Anglois nier l'exiſtence du cerveau dans le Cheval, ſoûtenir qu'il eſt dur & impénétrable, ordonner l'amputation des teſticules pour ſauver l'Animal maniaque, remplir le ſabot de ſon & de ſel dans le cas d'une léthargie, peigner le Cheval avec un peigne de fer dans celui de la conſtipation, cautériſer & ſcarifier les flancs dans les maladies de la rate, chercher un diſſolvant pour débarraſſer la veſ-

ſicule du fiel des calculs qui peuvent s'y former, tandiſque le Cheval eſt privé de cette veſſicule; regarder en un mot l'éternuëment ou plutôt l'ébrouëment comme un mouvement du cerveau, qui pouſſant tout-à-coup quelques vapeurs par les narines, ſe décharge de ce qui lui eſt nuiſible.

Pierre à Naaldwyck, Hollandois, a vainement mis ſous un ſeul point de vûë tout ce qui regarde la nature, le choix, l'éducation, la diſcipline & la cure des Chevaux. De même que des vérités raſſemblées acquierent un nouveau degré de conviction, & deviennent plus lumineuſes les unes par les autres, des abſurdités réünies deviennent trop frapantes pour qu'elles ne ceſſent pas d'être un écueil funeſte & dangereux.

Loeneïſen

Loëneïſen augmenté par Trichter eſt de tous les Ecrivains Allemans le plus fatiguant & le plus faſtidieux : il eſt aride & prolixe tout enſemble ; & ce ne peut être qu'au deſir qu'il a eu de conſtruire un in-folio que nous devons de longues deſcriptions de chars, de traînaux, de harnois de toute eſpéce, des détails infinis ſur les devoirs des différens Officiers d'une écurie, ſur la manière de placer un Prince à Cheval, ſur les précautions dont on doit uſer envers les Dames, ſur les tournois, les cavalcades, les pompes funébres, les révérences, les complimens, ſur nombre de petits tours galans qu'il eſt permis de jouer à des amis, comme de faire devenir leurs Chevaux rétifs, de leur ôter l'appétit, de les rendre boi-

teux & aveugles pour un moment, & mille autres superfluités dans le torrent desquelles le nécessaire se trouveroit noïé, si tout ce qui est renfermé dans ce Volume monstrueux n'étoit marqué au coin de l'inutilité.

Séuter, Martin Boëmen, Fayser, Cristoph Fonderaou, George Simon Winter, l'Auteur du Livre intitulé *Georgica curiosa*, ne différent point entr'eux, si l'on décide de leur capacité par leurs écrits : ce sont les mêmes illusions présentées sous des formes diverses, la main qui les travestit ne sçauroit les accréditer.

Mais pourquoi chercher dans des terres étrangères ce que nous possédons peut-être dans notre sein ? Aucun climat n'est-il exempt de la contagion, & y auroit-il

donc quelque comparaiſon à faire entre les Ecrivains François & tous ceux dont je viens de parler ? Je conviendrai ingenuëment que le parallele ne compatiroit point avec l'amour nationnal, ſur tout ſi en analiſant trois Auteurs qui ont réüni leurs lumières & confondu leurs travaux, je diſois qu'ils nous ont propoſé pour maxime, qu'il n'eſt qu'une veine dans le Cheval, laquelle eſt dans le foie la vraie ſource & fontaine du gros tuïau qui fait une ſéparation des membres & du corps, courant par tout pour donner nourriture à l'Animal Cavallin ; qu'il eſt deux ſortes de ſang, ſçavoir, le ſang vital & le ſang principal ; que le ſang vital travaille toûjours quand l'Animal dort, & que le ſang principal ſont des vei-

nes du ſang mû ; qu'il part enfin de la tête du Cheval un nerf blanc, qui prend ſon origine au bout du nez & fait ſon étenduë au deſſus du col, ſuivant l'épine du dos, les quatre membres, & s'arrêtant aux quatre pieds, &c. mais je me bornerai à l'examen des ouvrages de M. de Soleyſel & de Gaſpard Saunier, & je laiſſerai en arrière les productions de ceux qui les ont précédés & de ceux qui les ont ſuivis, les prémiers ne pouvant eſpérer de ſe trouver ici placés dans un jour favorable, & les ſeconds n'aïant pas même oſé devenir leurs rivaux, puiſqu'ils n'ont été que leurs copiſtes.

Pour apprécier avec ſuccès le fruit des veilles de ces deux hommes illuſtres parmi nous, il s'agit

d'uſer d'une ſage & prudente retenuë. La vérité n'offre ſouvent qu'une lumière importune à des eſprits préoccupés ; toûjours prompts à ſe révolter & difficiles à vaincre, les opinions qu'ils ont adoptées depuis long-tems leur ſont ſi cheres, qu'ils n'y renoncent qu'avec peine, & leur réſiſtance eſt d'autant plus obſtinée, que l'habitude de croire ſemble leur garantir l'évidence de leurs idées, tandiſque d'un autre côté leur amour propre s'efforce de réaliſer la chimère qui les ſéduit. Je ne propoſe donc aux nombreux partiſans de l'un & de l'autre que de ſimples réflexions, eux ſeuls auront le droit de prononcer.

Jamais homme ne réünit autant de ſuffrages en ſa faveur

que M. de Soleyſel ; ſon exacte probité ſuffit pour nous aſſurer de la pureté des motifs de ſes travaux. Plus occupé du bien public & des progrès de ſon art, que ſenſible à la gloire qu'il pouvoit ſe promettre, il n'ambitionna de s'inſtruire que pour nous éclairer : il ne chercha point à ſe parer des dehors trompeurs & ſpécieux d'un faux ſçavoir, qui maſque & ſatisfait aujourd'hui l'inſuffiſance, & l'approbation univerſelle dont il a été honoré peut être regardée comme une juſte récompenſe de ſon zèle ; mais les routes qu'il a choiſies ne pouvoient le conduire au but auquel il aſpiroit : il a fait tout ce qu'il a cru pouvoir ; mais il n'a pas fait tout ce qu'il auroit pu, s'il eût ſuivi d'autres voies, s'il

n'eût pas toûjours marché dans le ſentier étroit de l'empiriſme, ſi loin d'interroger ſans ceſſe le hazard, il eût conſulté la nature, s'il n'eût pas en un mot pris conſtamment pour guides les effets obſcurs & incertains de l'un, plutôt que les connoiſſances certaines qu'il auroit inconteſtablement puiſées dans l'étude de l'autre. A quelles découvertes doit-on s'attendre en effet après des recherches auſſi limitées ? L'art qui combat les maladies du Cheval n'eſt pas moins étendu que l'art qui combat les maladies de l'homme ; ils ont même une analogie, un rapport dont il n'eſt pas permis de douter : or ſi les tems où la Médecine étoit réduite à la ſcience de quelques médicamens, dont une eſpéce d'inſtinct avoit

déterminé le choix & ſuggéré l'uſage, ſont enviſagés comme des tems de ténébres & d'obſcurité ; le moment préſent, qui eſt marqué pour nous par le même point d'aveuglement & d'ignorance, ſera-t'il compté comme un des jours les plus brillans de l'Hippiatrique ?

L'ouvrage de M. de Soleyſel contient & renferme le terme de nos progrès ; il n'eſt donc pas difficile d'en reconnoître les bornes. Ainſi nous flaterons-nous aujourd'hui d'être en état de traiter des maladies, lorſque nous ne ſçaurons qu'en multiplier les noms, & que nous en ignorerons le caractère & les cauſes ; lorſque nous ne tirerons toutes nos indications que de quelques ſymptômes vagues & généraux ;

lorſque nous n'accuſerons, dans tous les cas qui ſe préſenteront, que les intempéries, le froid, le chaud, le ſec, l'humide, l'effumation des parties intérieures cauſée par fermentation, par ébullition, les eſprits corrompus qui pénétrent les parties du corps de l'Animal avec la même facilité que la lumière du Soleil paſſe au travers d'un verre; lorſque, ſans nous embarraſſer de l'intérieur, nous ne tenterons la guériſon des maladies extérieures que par la voie des topiques; lorſque nous compterons les jours de la Lune & que nous obſerverons les conſtellations, pour juger de l'inſtant qui doit fixer l'adminiſtration des remédes; lorſqu'enfin nous ne nous ſervirons d'une multitude innom-

brable de compoſitions & de mé-
dicamens ſalutaires & bons en
eux-mêmes, & dont quelques-
uns ſuffiroient à des mains habiles
que par forme d'eſſai, d'épreu-
ves réïterées, en nous repoſant
tranquillement du ſoin d'un ſuc-
cès heureux ſur le ſort ou ſur
le tempérament de l'Animal ;
Imaginerons-nous encore poſſé-
der la ſcience de l'œconomie ani-
male, la baſe, l'appui, la ſour-
ce prémière des vérités médici-
nales, & croirons-nous en avoir
de juſtes idées, en prononçant
hardiment que le cerveau eſt un
chapiteau d'alambic, qui reçoit
des reins, de la rate, des pou-
mons & du foie les vapeurs ſub-
tiles qui lui ſont continuellement
portées par la *veine* cœliaque ; en
ſuppoſant qu'il eſt dans l'auge un

réſervoir particulier dans lequel l'humeur épaiſſe qui coule des naſaux de l'Animal, quand il jette, eſt dépoſée; en décidant avec confiance que les reins attirant comme une ventouſe toutes les ſéroſités des veines, provoqueront l'incontinence d'urine; que la pouſſe n'eſt autre choſe qu'une difficulté de reſpirer cauſée par l'embarras des poumons, par l'obſtruction des veines & des artères, & particulièrement du conduit & de l'égoût du poumon, qui ſe fait par le conduit des reins; en coupant la membrane clignotante, ou en arrachant les graiſſes qui défendent le globe de l'œil de la dureté des parois de l'orbite, pour mettre l'Animal à l'abri de toutes fluxions; en uſant, dans le cas où

les deux ïeux ſeroient vivemen
endommagés, de la bizarre pré
caution d'en crever un pour que
les eſprits viſuels paſſent à l'au
tre & le fortifient ; en barran
les veines dans une infinité d'oc
caſions, par exemple, les jugu
laires, pour arrêter l'impétuoſité
du ſang qui ſe porte au cerveau,
les temporales, pour diminuer la
quantité de celui qui ſe diſtribuë
à l'œil, comme s'il nous étoit
permis à nous ſeuls de nous re
fuſer à la lumière que nous a pré
ſentée la découverte de la circu
lation, & d'ignorer le cours &
la marche de ce fluide, qui du
centre ſe porte aux extrémités
par les artères, & revient des
extrémités au centre par les vaiſ
ſeaux veineux ? Telle eſt cepen
dant la force & le concours des

principes ſur leſquels eſt étaïée une pratique généralement admirée, & qui nous inſpire une confiance téméraire, que l'on diſtingueroit à peine de l'aſſurance ſolide que donnent à d'autres l'évidence & la certitude de la vérité.

Les recettes de Gaſpard Saunier ſont en moins grand nombre ; il a eu moins de ſectateurs. Ses écrits, dans leſquels les dénominations des maladies tiennent lieu de définitions, ſont les faſtes de la longue expérience de ſon pere & de la ſienne. Je le vois néanmoins percer avec un poinçon ou avec une alêne la cloiſon cartilagineuſe des naſaux, & ſouffler dans ces cavités de la poudre d'ellebore & d'euphorbe, pour ſoulager l'Animal dans

une fiévre ardente accompagné
de palpitation ; il coupe & ar
rache le muſcle releveur de l
lévre antérieure, qu'il ne regar
de que comme une eſpéce de
muſcle, pour détourner les hu
meurs qui affluënt en trop gran
de abondance ſur les yeux ; i
introduit, dans le cas d'une re
tention d'urine, un morceau de
baleine dans l'uréthre, aux riſ
ques, ſi ſon gonflement forme
l'obſtacle, d'en offenſer le tiſſu,
& ſans eſpérance de parvenir à
la veſſie, puiſque l'algalie ſin
gulière & non creuſe dont il ſe
ſert pour cette opération n'a
point de courbure, & qu'elle ne
peut conſéquemment ſuivre le
canal dans le contour qu'il fait
ſous l'arcade cintrée du pubis ; il
pratique enfin une ouverture au

deſſus de l'anus, dans laquelle il place une canule, qu'il y fixe pour diminuer la dypſnée qui accompagne l'aſthme ou la pouſſe, pour faciliter la reſpiration du Cheval, & pour favoriſer la ſortie de l'air par cette nouvelle voie. C'eſt donc envain qu'il ſe glorifie d'avoir ſéjourné dans des écuries, dans des haras, dans des manéges, & à l'armée, au milieu des Chevaux, pendant plus de quarante années. L'habitude naît du tems; mais le ſçavoir ne naît pas de l'habitude ſeule: elle grave également en nous les impreſſions du mauvais & du bon, du faux & du vrai; c'eſt à l'eſprit & à la raiſon à en faire le choix: & ſi pluſieurs ſiécles réünis n'ont pu diſſiper encore les ténébres qui nous environnent,

au moins devrions-nous êtr
éclairés sur la frivolité d'un pré
texte, à la faveur duquel sou
vent l'ignorance illustre l'igno
rance & couronne l'erreur.

Quoi qu'il en soit, l'histoire d
nos travaux & de nos prétendue
découvertes n'est autre chose qu
l'histoire de nos égaremens ; vai
nement nous flaterions-nous d
trouver dans les ouvrages de ceux
qui nous ont précédés les semen
ces d'une doctrine sûre & lumi
neuse. Malgré le cri des préju
gés populaires, réduisons-les à
leur juste valeur ; nous n'y ver
rons que des fautes grossières,
qui feront néanmoins des leçons
instructives, si nous apprenons à
les éviter. Privés par conséquent
des secours utiles que dans les
autres sciences on a l'avantage
de

de tirer de l'expérience hiſtorique, c'eſt-à-dire, de cette étude, qui nous rendant propres les travaux de toutes les nations & de tous les ſiécles, nous fait participer à leurs lumières; ce n'eſt qu'en ouvrant & en fouillant dans le livre de la nature même, que nous acquerrons des connoiſſances certaines : à peine ſe ſera-t'elle montrée à nous, que tout preſtige & toute illuſion ceſſeront; nous ne chercherons qu'à opérer ſur des vérités, qu'à en ſaiſir le fil, qu'à les ſuivre auſſi loin qu'elles pourront s'étendre. L'Hippiatrique ſe propoſe la conſervation du corps du Cheval; ſon objet eſt de le maintenir dans une parfaite intégrité, & de remédier aux accidens qui peuvent porter le trouble & le dé-

rangement dans l'œconomie de la machine : or comment préviendrons-nous ces troubles & parerons-nous à ce dérangement, ſi nous ne connoiſſons & la ſtructure & les fonctions des parties qui peuvent être altérées ? Il s'agit donc de borner à ce point nos prémières recherches : la décompoſition de l'Animal nous montrera le nœud où ſe réüniſſent une multitude de faits importans ſur leſquels nous devons néceſſairement fixer nos regards, ſi nous voulons enſuite établir & fonder avec quelque ſuccès les obſervations ſur la théorie & la théorie ſur les obſervations.

A peine entrai-je dans la carrière que je cours, que tel fut auſſi le projet que je formai ; mais l'Anatomie eſt une ſcience

épineuſe, rebutante & d'un difficile accès : les diſſenſions des Anatomiſtes, la varieté continuelle de leurs opinions ſur la conformation & la compoſition des parties, même les plus ſenſibles & les plus apparentes, ſuffiſent pour nous prouver le vuide des idées de ceux qui ſe perſuadent ou qui voudroient perſuader qu'elle n'exige que de la mémoire, des mains & des yeux. Rien n'égaloit donc en apparence la témérité de mon entrepriſe : l'inexactitude & l'infidélité des deſcriptions que nous a laiſſées Ruini, l'impoſſibilité d'appliquer au corps de l'Animal les découvertes ſans nombre que l'on a faites par la voie de la diſſection des cadavres humains, ſembloient d'un côté me ravir tout

eſpoir, & m'ôter toute reſſource : d'une autre part, l'Anatomie purement ſpéculative ne pouvoit m'être d'une utilité véritable ; on ne s'y livre point uniquement ſans s'abuſer ; ſi l'eſprit n'eſt ſecouru par les ſens, il ne ſaiſit que l'ombre de la réalité des objets qu'il enviſage ; qu'on nous les repeigne tels qu'ils ſont, nous nous les repréſenterons toûjours tels qu'ils ne ſont pas. L'imagination échauffée, par exemple, à la lecture de la relation de quelque païs, ſe tranſporte ſur le champ ſur les lieux, elle s'en forme des images, elle les parcourt rapidement ; mais l'inſpection eſt le réveil qui détruit les illuſions du ſonge, & les yeux ouverts n'apperçoivent plus les traces & les veſtiges du tableau

que nous nous étions fait. Il en eſt ainſi des livres qui renfermeroient les expoſitions anatomiques les plus exactes & les plus circonſtanciées ; ſi nous ne joignons aux inſtructions qu'ils nous préſentent des travaux particuliers ſur le corps même, je les regarde comme une lumière éclatante dont il ne réſulte néanmoins pour nous, eu égard à notre poſition, que la ſombre & l'oblique clarté d'un faux jour.

Mais armé du ſcalpel, & dans la ſincère réſolution de vaincre la répugnance qu'inſpire la vûë des objets les plus dégoûtans, je ne pouvois marcher encore ſans appui. La diſſection n'eſt point un jeu ; quand on ne la conſidéreroit que comme un acte abſolument méchanique, il faut

toûjours que des guides éclairés nous indiquent les routes. Des Anatomiſtes conſommés ont pris ſouvent les rudimens des enveloppes pour de véritables membranes : comment donc, en nous préſentant avec hardieſſe pour la prémière fois devant le cadavre, diſtinguerions-nous les ligamens des cartilages, les tendons des ligamens, les nerfs des tendons, les artères des veines ? comment reconnoîtrions-nous les muſcles, leurs interſections, les glandes, les viſcères, les divers canaux ſécrétoires ? Ces notions ne ſont encore que des notions générales, qui ne conduiſent qu'à la ſéparation des piéces que la nature a placées dans les corps pour des uſages reſpectifs. Il eſt de plus important d'examiner attentive-

ment leur forme, leur position, leur connexion, leur tissu; de leur assigner des bornes; de les envisager sous toutes les faces; de varier nos procédés, pour trouver dans des méthodes différentes la preuve de la vérité de notre opération; de tirer en un mot de la considération exacte de tous ces points divers la connoissance de leurs rapports, de leurs fonctions, & de leur nécessité: or ces recherches ne sont point à la portée des efforts d'un homme nouveau, seul & livré à lui-même; elles demandent une sagacité, sans laquelle l'industrie la plus opiniâtre s'épuise & court vainement après le bien qu'elle poursuit.

Au milieu de tant de difficultés, il s'agissoit de trouver les

moïens de parvenir au but vers lequel j'avois dirigé mes vûës. Le seul qui s'offrit à moi me condamnoit à un double travail ; mais il me promettoit en même tems un double avantage. L'obscurité qui me voiloit l'intérieur du Cheval ne pouvoit être dissipée que par le flambeau qui éclaire aujourd'hui les détours du corps humain. J'ai débuté par la dissection & l'étude profonde de l'un, j'ai fini par la dissection & l'examen réïteré & réfléchi des parties de l'autre ; de manière que par une sorte de restitution, l'Anatomie humaine s'est acquitée envers nous amplement & avec usure de ce que dès les prémiers tems elle dut à l'Anatomie des Animaux. Je pourrois néanmoins placer ici

un reproche auquel ces mêmes Anatomiſtes ſe ſont expoſés : la voie de la comparaiſon a été une des principales ſources de leur progrès. Mais pourquoi porter préférablement un œil curieux dans les entrailles des brutes qui nous ſont inutiles, & à la conſervation deſquelles nous ne ſommes point, ou nous ne ſommes que foiblement intereſſés ? Le corps du Cheval n'étoit-il donc pas pour eux un champ aſſez vaſte & aſſez fertile ? Des parties délicates, confuſes & inviſibles dans nous n'auroient-elles pas même été plus ſenſibles & plus manifeſtes dans cet Animal, que dans le chien ? Convenons de bonne foi que ſi on n'eût pas conſtamment dédaigné d'en démêler exactement les ſimilitudes,

les rapports & les différences
nous ne nous verrions pas r
duits à quelques obſervatio
détachées, qui n'annoncent m
me dans les écrits de Blaſius, c
Willis, & de quelques gran
hommes, que notre indigen
& notre misère.

Le chemin que j'ai pris & qu
j'ai ſuivi eſt ſans doute l'uniqu
qui puiſſe nous en affranchir
& ſi je ne peux me flater d'avoi
aſſez accumulé pour fournir
l'Hippiatrique de grandes riche
ſes, au moins les biens dont j
lui fais part n'auront-ils rien qu
de ſolide & d'aſſuré.

Pour jetter les fondemens d
l'édifice nouveau que je me pro
poſe de conſtruire, je n'ai en
effet conſulté, lu & relu que
le livre original; j'ai développé

pluſieurs fois, & de mes propres mains, le tiſſu des parties que je vais décrire ; je me ſuis défié de mes yeux, j'en ai toûjours appellé à ceux de mes maîtres, je ne m'en ſuis pas même rapporté à ma mémoire ; ſurchargée par le nombre & la multitude des objets, elle n'auroit pu que m'être infidéle : à meſure que d'une main j'ai découvert avec le ſcalpel ce que je cherchois, j'ai tracé de l'autre ſur le papier ce que j'ai trouvé & ce que j'ai apperçu ; en un mot, l'expoſition anatomique que je donne aujourd'hui de la ſtructure du corps du Cheval a été priſe & tirée exactement du ſujet même.

Je n'ai pu la renfermer dans un ſeul Volume ; je l'ai conſéquemment diviſée en deux par-

ties, dont la prémière contien
un traité des os, des muſcles &
des vaiſſeaux, & la ſeconde u
traité des viſcères. Mais des dé
tails qui embraſſent la machin
entière ne peuvent être qu'inſi
niment abbrégés; la vie de l'hom
me le plus pénétrant & le plu
laborieux ſuffiroit à peine pou
ſuivre la nature dans la compo
ſition d'une ſeule piéce : pour
rois-je donc ne pas reconnoître
d'avance le vuide conſidérable
que j'aurois encore à remplir
Ce qui ſeroit neanmoins très
capable de me raſſurer à ce
égard, c'eſt que dans des be
ſoins auſſi preſſans que les nô
tres, les moindres reſſources doi
vent être précieuſes; outre que
je n'ai pas ſenti la néceſſité qu'il
y avoit de me livrer à des re-

cherches ſubtiles, & que j'ai cru pouvoir, ſans tomber dans la ſtérilité, proportionner mes deſcriptions à la meſure d'intelligence & de capacité de la plûpart de ceux à qui cet ouvrage peut être utile.

Chacun des traités qui forment la prémière partie eſt précédé d'une explication générale, méchanique & phiſique, non-ſeulement propre à inſtruire, mais à dédommager de la ſéchereſſe de la matière à laquelle elle conduit: ces digreſſions phiſiologiques délaſſent l'eſprit en l'attachant. Je conviendrai cependant que je ne leur ai pas donné toute l'étenduë dont elles pouvoient être ſuſceptibles, & j'ai de plus réſervé une foule de matériaux pour le volume qui doit ſuivre

ties, dont la prémière contien
un traité des os, des muſcles &
des vaiſſeaux, & la ſeconde u
traité des viſcères. Mais des dé
tails qui embraſſent la machin
entière ne peuvent être qu'infi
niment abbrégés; la vie de l'hom
me le plus pénétrant & le plu
laborieux ſuffiroit à peine pou
ſuivre la nature dans la compo
ſition d'une ſeule piéce : pour
rois-je donc ne pas reconnoître
d'avance le vuide conſidérable
que j'aurois encore à remplir
Ce qui ſeroit neanmoins très
capable de me raſſurer à ce
égard, c'eſt que dans des be
ſoins auſſi preſſans que les nô
tres, les moindres reſſources doi
vent être précieuſes; outre que
je n'ai pas ſenti la néceſſité qu'il
y avoit de me livrer à des re-

cherches ſubtiles, & que j'ai cru pouvoir, ſans tomber dans la ſtérilité, proportionner mes deſcriptions à la meſure d'intelligence & de capacité de la plûpart de ceux à qui cet ouvrage peut être utile.

Chacun des traités qui forment la prémière partie eſt précédé d'une explication générale, méchanique & phiſique, non-ſeulement propre à inſtruire, mais à dédommager de la ſéchereſſe de la matière à laquelle elle conduit: ces digreſſions phiſiologiques délaſſent l'eſprit en l'attachant. Je conviendrai cependant que je ne leur ai pas donné toute l'étenduë dont elles pouvoient être ſuſceptibles, & j'ai de plus réſervé une foule de matériaux pour le volume qui doit ſuivre

ceux-ci. J'ai encore tâché d'éviter ces écarts, qui ſont plutôt la preuve de la fécondité du génie, que de ſa ſolidité. Les ſiſtêmes & les hypothèſes ſont des écueils qui nous ferment & qui nous font perdre de vûë la voie qui mene à la vérité. Des fictions établies ſur des poſſibilités ſont ſéduiſantes; mais c'eſt une raiſon de plus pour les rejetter, car la vraiſemblance eſt le maſque de l'erreur: & ſi des opinions ingénieuſes en impoſent d'abord, elles ne ſatisfont pas long-tems l'orgueil qui les a produites, parce qu'elles ſont bientôt deſavouées par la raiſon, & démenties par la nature.

La deſcription des os & des vaiſſeaux principaux du Cheval ne m'a point arrêté; mais la

myotomie m'a jetté dans un véritable embarras : la difficulté de placer le Cheval dans des attitudes convenables pour en faire la diſſection a été la moindre. Celle qui naît de la ſtructure & de l'arrangement particulier de ſes muſcles eſt telle qu'elle eſt capable de rebuter. Ceux de l'encolure, du dos, de l'épaule, du bras & de la cuiſſe ſont en effet garnis & recouverts par des expanſions aponevrotiques, qui par leur adhérence & par leur prolongement nous cachent & nous dérobent les interſections. D'une autre part, ces aponevroſes ſont-elles enlevées? nous trouvons que ces mêmes muſcles communiquent ſi ſingulièrement les uns avec les autres, que l'on prendroit la plûpart d'entr'eux pour

des muſcles biceps ou triceps ; ici ils ſe joignent par leurs parties charnuës, là ils ſont confondus par leurs tendons ; de manière qu'il n'eſt pas poſſible de déſigner poſitivement & ſurement leurs attaches fixes & mobiles, leur figure, leur groſſeur & leur nombre, & que des Anatomiſtes qui travailleront ſéparément ſeront rarement d'accord ſur ces points.

Si certains noms & certains mots ont effraïé pluſieurs perſonnes qui ont jetté les yeux ſur le prémier volume de l'Hippiatrique, ſans doute qu'elles fuiront à l'ouïe ou à la lecture de ceux qu'elles trouveront écrits dans cette expoſition anatomique. Je n'ai pu cependant me diſpenſer d'uſer des termes de l'Art. J'ai même emploïé

emploïé ; autant que je l'ai pu ; ceux dont ſe ſont ſervis les Anatomiſtes du corps humain dans la démonſtration des parties de ce même corps ; & lorſque je n'ai pu caractériſer des muſcles par les mêmes dénominations ; je les ai nommés, à leur imitation, relativement à leur action ou à leurs attaches. D'ailleurs, chaque ſcience a des expreſſions conſacrées ; & qui lui ſont propres & particuliéres : c'eſt à ceux qui veulent s'y initier à en chercher la ſignification ; ou dans les définitions contenuës dans le Livre même qui en traite ; ou dans des recueils de mots ; c'eſt-à-dire ; dans des Dictionnaires. Lorſqu'on ne peut accuſer un Auteur que de cette ſorte d'obſcurité ; le reproche tombe moins ſur lui que

ſur le Lecteur, qui fait ſans s'en appercevoir & malgré lui l'humble & ſincère aveu de ſon inſuffiſance & de ſa pareſſe.

Quant au traité des viſcères ou à l'abbrégé Splanchnologique, il eſt d'autant plus exact que j'ai fidélement comparé les parties renfermées dans les trois cavités du corps du Cheval à celles qui ſont renfermées dans les trois cavités de celui de l'homme ; & peut-être que les reſſemblances & les différences que j'y ai obſervées ſuggéreront des idées qui contribuëront à des découvertes nouvelles. J'ai fait plus : je les ai décrit hiſtoriquement, j'ai agité des queſtions qui ont diviſé de grands hommes, j'ai diſcuté leurs opinions, & j'ai ſupprimé en quelque façon les demandes

car elles ne subsistent qu'au commencement de chaque Chapitre, de chaque Article & de chaque Section, & seulement pour ne pas changer entièrement la prémière forme de mon Ouvrage. Au moïen de cette déférence, ou si l'on veut, de cet acte de soumission de ma part, on décidera fort aisément la question de sçavoir si le discours suivi doit l'emporter sur le dialogisme, lorsqu'il s'agit d'instruire plutôt que d'amuser. J'avois pensé que l'Hippiatrique étoit une science de détail, que les moindres objets qu'elle présentoit étoient essentiels & importans, que leur multiplicité étoit telle qu'elle pouvoit les rendre obscurs & confus; qu'il falloit les séparer & les détacher, pour ainsi dire; qu'il

ne pouvoit réſulter d'une lectu
re courante, s'il m'eſt permis d
m'exprimer ainſi, que des no
tions vagues & incomplettes
qu'enfin, pour graver plus pro
fondément dans l'eſprit & dan
la mémoire les préceptes de ce
art, il étoit néceſſaire de le
offrir pluſieurs fois à l'un &
l'autre, ou de forcer ſouvent l
Lecteur à revenir ſur ſes pas
j'avois même préféré le deſir d'ê
tre inſtructif, au plus brillant or
nement du ſtile, en me refuſan
aux tranſitions, qui lient & uniſ
ſent heureuſement les ſujets; mai
on ne m'a pas tenu compte du
ſacrifice: on a d'abord jugé du
fond par la forme; & tels, à qui
cette même forme ſeroit nuiſi
ble par l'embarras dans lequel
les précipiteroit la moindre in

terrogation, n'ont entrevû au prémier aſpect de cet Ouvrage qu'un catéchiſme de maximes triviales, ſe flatant ſans doute de donner, en le ravalant, une plus haute idée de leur capacité & de leur ſçavoir. De vrais ſçavans au contraire, dans les mains deſquels il eſt tombé, ont prononcé, peut-être avec plus de juſtice, qu'il étoit au deſſus de la portée du commun des hommes. Telle eſt l'incertitude & la variation des jugemen humains; mais de toutes les contradictions, celle qui naît d'une baſſe & ſervile jalouſie eſt toûjours la moins digne d'attention & la moins redoutable.

Je dois craindre à préſent les traits d'une critique qui paroîtra plus juſte & mieux fondée: on me blâmera inconteſtablement de

n'avoir pas joint des planche
à cette expoſition anatomique
Deux raiſons très-plauſibles ex
cuſeront cette omiſſion. Soit qu
les parties du corps humain aïen
été mal préſentées aux yeux de
Deſſinateurs, ſoit que les Deſſi
nateurs les aïent mal exprimées
il eſt certain qu'il n'en eſt point
ou qu'il en eſt peu qui ſoien
exactement renduës : or ſi depui
des ſiécles des Artiſtes habiles ſon
à peine parvenus à tracer avec
une ſorte de fidélité des piéce
préparées avec ſoin par les Ana
tomiſtes les plus fameux, pou
vois-je raiſonnablement eſpére
de réüſſir dans cette entrepriſe
En ſecond lieu, dans quels frai
immenſes ne m'auroit-elle pas en
gagé ? Des dépenſes de cette eſ
péce ſont ſupérieures aux forces

d'un Particulier, qui d'ailleurs s'épuiſe en multipliant ſans ceſſe les expériences. Je conviendrai néanmoins que j'aurois pu, à l'exemple d'un Auteur * que les Anglois ont traduit depuis peu, faire copier traits pour traits les fauſſes & anciennes planches de Ruini, & les donner pour des planches que j'aurois fait graver d'après nature, aux riſques de les voir quelque jour enluminer à Londres chez Corbett; mais on manque à ce qu'on ſe doit à ſoi-même, lorſqu'on en impoſe au Public, & l'on doit, ſur tout après de longs détails & des recherches dont la difficulté rend toûjours les fautes inévitables, s'efforcer au moins par les preu-

* General Syſtem of horſemanship in allit's Branches. London printed for e Corbett.

ves d'un vrai reſpect de mérite ſon indulgence.

Qu'il me ſoit permis au ſurplus, en terminant ce diſcours de déclarer que je n'écris que pour ceux qui ſçavent quelque choſe & pour ceux qui ne ſçavent rien : les prémiers doivent être mes juges, & je les adopte comme compétens : les ſeconds ſont faits pour être inſtruits : à l'égard de ceux qui ſçavent tout ou qui croïent tout ſçavoir mon Ouvrage n'eſt pas fait pour eux. Il n'eſt donc pas difficile de conclure que je ne peux attendre & deſirer que les conſeils des prémiers, les progrès des ſeconds, & le ſilence des autres.

Lu & approuvé.

BRUHIER.

L. le Grand Sculp.

ÉLÉMENS D'HIPPIATRIQUE.

DE L'ANATOMIE

EN GE'NE'RAL,

Et des parties qui concourent à former celles qui sont contenuës dans l'intérieur de l'Animal.

PRÉMIÈRE PARTIE.

D. QU'EST-ce que l'on entend par Anatomie ?

R. L'Anatomie, qui doit être considérée comme la base & le fondement de l'Hippiatrique, expose à nos yeux le nombre prodigieux des parties

DE L'ANATOMIE EN GE'NE'RAL, &c.

qu'elles forment, & qui sous le nom de solides entrent dans la composition du corps de l'Animal ; ce sont les os, les cartilages, les ligamens, les membranes, les vaisseaux, les nerfs, les muscles, les glandes & les viscères. Aussi disons-nous qu'il est des fibres osseuses, nerveuses, cartilagineuses, ligamenteuses, tendineuses, musculeuses, charnuës, &c. comme il en est de longitudinales, de transversales, d'obliques, de circulaires, de spirales, &c.

D. Qu'est-ce que les os ?

R. L'os est un composé de fibres diversement rangées, & dont le tissu est infiniment plus compact & plus serré que celui de toutes les autres parties ; sa dureté naît de la plus grande intimité de leur union, & ce degré de solidité étoit absolument nécessaire, puisque c'est de l'édifice osseux que dépend la stabilité de la machine.

D. Qu'est-ce que les cartilages ?

R. Les cartilages tiennent beaucoup de la nature de l'os. Ils n'en diffèrent que du plus ou du moins de fermeté. Leur substance est polie, élastique, souple & blanchâtre ; ils couvrent les os su-

jets au contact d'un os voisin à leurs extrémités. Continuellement arrosés & abbreuvés d'une matière ou d'une humeur mucilagineuse, ils conservent chaque articulation qu'ils revêtissent; & en parant à l'inconvénient qui résulteroit d'un frotement continuel & d'une collision violente, ils rendent les jointures infiniment plus mobiles.

DE L'ANATOMIE EN GE'NE'RAL, &c.

Les uns sont plus durs & deviennent osseux avec le tems, les autres sont plus mols & composent même des parties comme les cartilages des nasaux & des oreilles: ceux-ci défendent des viscères, & tels sont ceux qui joignent les côtes au sternum; d'autres enfin plus mols semblent tenir du ligament, & dès-lors ce sont des cartilages ligamenteux.

D. Qu'est-ce que les ligamens?

R. Le ligament est un assemblage de parties fibreuses, blanches & plus flexibles que celles des cartilages. Selon l'usage dont il doit être, son tissu est plus ou moins fort; tantôt il borne, il garantit, il suspend d'autres parties: mais il unit principalement, & maintient les os unis, en leur servant d'attache.

DE L'ANATOMIE EN GE'NE'RAL, &c.

D. Qu'eſt-ce que vous nommez mem-
brane ?

R. Les membranes ſont des tiſſus de fibr
croiſées & entrelaſſées en pluſieu
ſens, mais preſque toûjours ſur u
même plan, comme des eſpéces de to
les plus étenduës que les ligamens
& moins roides & moins fortes. Quel
que fois on les appelle des lames.

Leurs différences ſe tirent de leur f
neſſe ou de leur épaiſſeur, de leur ſub
tance, de leur figure, de leur ſitua
tion & de leurs uſages.

Leur fineſſe ou leur épaiſſeur pro
vient de la pluralité des fibres qui le
compoſent. On donne le nom de pel
licules ou de tuniques aux portion
membraneuſes les plus minces, & qu
poſées les unes ſur les autres conſtru
ſent des tuïaux & même des viſcère
De plus, ces pellicules uniſſent quel
quefois des lames membraneuſes
par le moïen d'un tiſſu particulier d
fibres, que l'on appelle tiſſu cellulair
ou ſpongieux.

Quant à leur ſubſtance, il en eſ
de charnuës, il en eſt de ligamenteu
ſes, d'aponevrotiques, &c.

Eu égard à leur figure, on les nomm

sac, poche, enveloppe, cloisons, &c.

Par rapport à leur situation, on les nomme meninge au cerveau, plevre à la poitrine, perioste lorsqu'elles recouvrent les os, perichondre lorsqu'elles recouvrent les cartilages. DE L'ANATOMIE EN GE'NE'RAL, &c.

Enfin, elles tapissent les principales cavités du corps; elles forment tous les conduits qui se distribuënt dans toute l'étenduë de la machine pour la circulation des sucs dont elle a besoin; elles composent des parties considérables, comme l'estomac, les intestins, la vessie; & elles servent d'organes aux sensations extérieures.

D. Qu'est-ce que vous entendez par vaisseaux?

R. Les vaisseaux sont formés par des membranes roulées en manière de tuïaux, ils sont ronds, plus ou moins longs, & leur figure approche toûjours de celle d'un cône; c'est-à-dire, que depuis leur origine & leur base ils vont sans cesse en diminuant, & se divisent & se subdivisent en un nombre infini de ramifications, dont les dernières, à raison de leur petitesse, sont connuës sous la dénomination de vaisseaux capillaires.

DE L'ANATOMIE EN GE'NE'RAL, &c.

D. N'eſt-il pas pluſieurs ſortes de vaiſſeaux ?

R. Cet aſſemblage de vaiſſeaux qui conſtituënt la machine animale entière peut être rangé ſous quatre claſſes.

La prémière comprendra les nerfs ou les vaiſſeaux nerveux, la ſeconde les vaiſſeaux ſanguins, la troiſième les vaiſſeaux limphatiques, & la quatrième un genre de vaiſſeaux particuliers appellés ſécrétoires & excrétoires.

Les vaiſſeaux nerveux ou les nerfs ſont des cordons blancs & cylindriques, dont la racine eſt dans la moëlle allongée & dans la moëlle de l'épine. Enveloppés dans des productions de la dure & de la pie mere, ils ſe répandent dans toutes les parties du corps en une infinité de filets & de filamens, & au moïen d'une quantité conſidérable de ramifications. On ne peut aſſurer que ces filets ſoient vaſculeux, & ſoient autant de canaux qui donnent paſſage à une liqueur ; car ils n'ont point de cavité ſenſible : mais il y a tout lieu de penſer qu'un fluide très-ſubtil, qui n'eſt autre choſe que ce que nous appellons eſprit animal, ſuc nerveux, les accompagne,

les pénétre & remplit leurs pores depuis leur origine jusqu'à leurs extrémités. Ils sont dans l'Animal les principaux organes des mouvemens & des sensations.

De l'Anatomie en general, &c.

Les vaisseaux sanguins sont de deux sortes : les uns reçoivent le sang du cœur, & le distribuënt à toutes les parties du corps; on les nomme artères sanguines : les autres reçoivent le sang des parties, & le rapportent au cœur ; on les appelle veines, & l'on donne à quelques uns de ces vaisseaux le nom de sinus.

Les artères sanguines sont les plus fortes, elles sont composées de plusieurs lames membraneuses douées de beaucoup d'élasticité, ce qui les rend susceptibles de deux mouvemens, je veux dire, de dilatation & de contraction. Le prémier, que l'on nomme diastôle, a lieu par la dilatation de ces canaux artériels ; le second résulte de leur contraction, & a conséquemment lieu lorsqu'ils se resserrent : & ce sont ces deux mouvemens opposés qui forment le pouls.

Les veines sont des vaisseaux bien moins forts, composés également de plusieurs lames membraneuses, mais

DE L'ANATOMIE EN GE'NE'RAL, &c.

plus souples, plus minces & moins élastiques ; aussi n'ont-elles pas de mouvemens sensibles. Il est dans leur intérieur des valvules, principalement aux extrémités, placées à quelque distance les unes des autres, qui empêchent au sang, qui est rapporté de la circonférence au centre par ces vaisseaux veineux, de rétrograder, & de retourner en arrière.

Les gros troncs des artères & des veines se divisent en rameaux, en branches, en ramifications ; les dernières de ces ramifications sont appellées, ainsi que je l'ai observé, vaisseaux capillaires, à raison de leur finesse : & il est bon que vous sçachiez que les extrémités capillaires des artères fournissent aux extrémités capillaires des veines, & y transmettent le sang qui n'a pu servir à la nourriture des parties, pour être rapporté au cœur.

D. Vous avez compris dans la troisième classe des vaisseaux les vaisseaux limphatiques ?

R. Les vaisseaux limphatiques sont des tuïaux extrêmement fins, qui ont une tunique transparente & très-déliée ; ils sont destinés à charier une hu-

meur séreuse mêlée de particules nourricières que l'on nomme la limphe.

Ces vaisseaux se divisent aussi en artères & en veines. Les artères limphatiques sont les vaisseaux qui partent des divisions des artères capillaires sanguines, & conduisent la limphe dans toutes les parties du corps de l'Animal : les veines limphatiques ne sont que la continuation des artères du même nom ; elles rapportent une portion de la limphe qui avoit été distribuée aux différentes parties par les artères limphatiques, pour s'en décharger ensuite dans les veines sanguines, &c.

Enfin les vaisseaux que j'ai rangés dans la quatrième classe sont ceux par le moïen desquels les sécrétions ou la séparation des liqueurs s'exécutent ; on les divise en sécrétoires & en excrétoires.

Les tuïaux sécrétoires servent à séparer du sang quelque liqueur particulière ; ils ne prennent pas naissance dans la courbure de l'artère sanguine, mais du vaisseau limphatique, afin que la liqueur se filtre plus paisiblement : quant aux canaux excré-

DE L'ANATOMIE EN GE'NE'RAL, &c.

toires, ils ſont ordinairement plus for & plus opaques que les ſécrétoires étant formés par leur réünion; ils re çoivent la liqueur qui a été ſéparée ils la dépoſent dans quelque partie o la tranſmettent au dehors.

D. Comment définirez-vous les muſcles

R. Les muſcles ſont des faiſceaux de f bres différemment rangées. On vo dans chacun d'eux, excepté dans le circulaires ou dans les muſcles creux trois parties, ſçavoir, le milieu & le extrémités. Le milieu, qu'on appell le ventre du muſcle, eſt la partie l plus groſſe, la plus rouge & la ſeul par laquelle s'exécute la fonction d muſcle; c'eſt par cette raiſon qu'o le dit compoſé de fibres motrices, & c'eſt auſſi proprement ce qu'on ap pelle chair.

Les extrémités ſont deux, une de chaque côté: elles ſont formées par les mêmes fibres; mais ces fibres ſont plus ſerrées, moins élaſtiques & de couleur blanche. Forment-elles des corps ronds? on les appelle des tendons. S'épanouiſſent-elles en manière de membranes? on les nomme des aponevroſes? C'eſt par ces extrémités

que les muſcles ſont attachés aux os ou aux parties qu'ils doivent mouvoir, ils ſont les inſtrumens du mouvement.

D. Ne m'expliquerez-vous pas auſſi ce que c'eſt que l'on nomme glandes ?

R. Les glandes ſont des parties le plus ſouvent de figure ronde ou ovalaire, formées par l'entrelaſſement, le concours, les plis & les replis des vaiſſeaux capillaires de toute eſpéce, c'eſt-à-dire, des artères, des veines ſanguines, des vaiſſeaux limphatiques, nerveux & excrétoires ; elles ſont enfermées dans une capſule membraneuſe.

DE L'ANATOMIE EN GE'NE'RAL, &c.

Leurs uſages nous en font diſtinguer de deux ſortes, ſçavoir, de conglobées & de conglomerées.

Les conglobées ſont celles qui ne forment qu'un même corps, & qui ne ſervent qu'à ſéparer ou perfectionner la limphe ; elles atténuënt & ſubtiliſent les molécules qui la compoſent : telles ſont par exemple les glandes inguinales & meſenteriques ; ces dernières perfectionnent auſſi le chile.

Les conglomerées ſont ordinairement compoſées de pluſieurs grains glanduleux, & ſéparent du ſang quelque liqueur particulière ; ainſi le foie

DE L'ANATOMIE EN GE'NE'RAL, &c.

ſépare la bile, les reins l'urine, & l
glandes ſalivaires la ſalive.

Enfin, les dernières des neuf parti
que j'ai cru devoir vous faire env
ſager en vous parlant des parties ſo
des du corps du Cheval, ſont les vi
cères; & nous entendons par viſcè
toutes celles qui ſervent aux fonctio
vitales ou naturelles, comme le ce
veau, les poumons, le cœur, le foi
l'eſtomac, les inteſtins, les reins, &

D. Après m'avoir défini ſi nettement l
ſolides, pourriez-vous me laiſſer que
que choſe à deſirer ſur les fluides ?

R. J'entens par fluides des molécul
très-déliées qui cédent au moindre a
touchement, qui ſe ſéparent, qui
heurtent à l'envi, & roulent les un
ſur les autres: & s'il n'eſt pas dan
tout le corps de l'Animal un ſeul poi
où il n'y ait des vaiſſeaux, il s'enſu
que les fluides ſont répandus dans to
te l'étenduë de la machine.

D. Les liquides y ſont donc par to
les mêmes ?

R. Non, mais ils partent tous d'une mê
me ſource, ils ont tous une mêm
origine, ils émanent du même prin
cipe, qui eſt le ſang: ainſi quand, e

parlant de la circulation en général, on nomme les fluides, les liquides ou les humeurs, c'eſt toûjours du ſang que l'on prétend parler.

De l'Anatomie en général, &c.

D. Mais la bile eſt un fluide, l'urine eſt un liquide, la ſalive eſt une humeur, & cependant je n'entrevois aucune conformité entr'elles & le ſang?

R. L'aſſemblage des liqueurs vives & actives, qui coulent & circulent dans les ſolides avec un ordre meſuré, merveilleux & étonnant, eſt dans le ſang, il les contient toutes; ainſi les humeurs principales d'où dérivent toutes les autres ſont le chile & le ſang proprement dit.

D. Qu'eſt-ce que c'eſt donc que le chile?

R. Le chile eſt une liqueur blanche, laiteuſe, différente du ſang en couleur, en ſaveur & en conſiſtance; c'eſt un mêlange de phlegme, de ſel, de ſoufre & de terre, réſultant des alimens, ſoit qu'ils ſoient tranſmis au Poulain dans le ventre de la Jument par le cordon ombilical, ſoit que l'Animal hors du ventre de ſa mere s'en ſoit nourri lui-même.

De ce mêlange & de cette liqueur réſulte le ſang; & s'il y a une différen-

ce essentielle dans la saveur, dans consistance & dans la couleur de deux humeurs, c'est par les changemens qui s'opérent dans le corps l'Animal au moïen de la circulatio

Au surplus, la formation du ch s'exécute par différentes préparation sçavoir, dans la bouche, dans l'est mac & dans les intestins, où il ach ve de se perfectionner.

D. Qu'est-ce que le sang?

R. Le sang est une liqueur rouge, do la consistance est plus solide que cel de l'eau; il est contenu dans les vai seaux que j'ai nommés artères & ve nes sanguines.

On y considére deux parties, sçavo la partie rouge ou globuleuse, & partie blanche ou la limphe. Ces de parties circulent-elles ensemble? ell paroissent homogenes & n'en fai qu'une. Le sang est-il hors des vai seaux? elles se séparent sensiblemen la prémière se coagule, & la second est aqueuse: c'est ce que l'on appel la séroſité du sang.

La limphe elle-même est en part gelatineuse, & en partie séreuse; co tenuë dans les vaisseaux limphatique

el

elle porte dans tout le corps la nourriture & la matière des filtrations, & revient enſuite ſe rendre dans les veines ſanguines. Sa portion gélatineuſe reſſemble aſſez par ſon mucilage à un blanc d'œuf, elle ſe durcit à une légère chaleur.

Il eſt encore d'autres humeurs qui participent aux mouvemens différens du ſang, qui ſe trouvent mêlées & confonduës avec lui, & dont elles ſont une production : ſuffiſamment atténuées, elles ſe ſéparent dans les glandes conglomerées par le moïen des vaiſſeaux ſécrétoires, & cette ſéparation eſt, comme vous vous le rappellez, ce que l'on nomme ſécrétion.

D. Quelles ſont ces autres humeurs ?

R. Les unes ſont repompées, & ſe mêlent de nouveau dans la maſſe du ſang ; on les appelle recrémens ou humeurs recrémentitielles.

Les autres n'ont plus de commerce avec le ſang, & ſont jettées en dehors ; on les nomme excrémens.

Enfin il en eſt dont une partie eſt jettée hors des voies de la circulation, & l'autre rentre dans le torrent ; & celles-là ſont appellées excrémens

DE L'ANATOMIE EN GE'NE'RAL, &c.

recrémentitiels : c'eſt ainſi que ſe d
ſent toutes les liqueurs émanées du ſa
R. Pour que cette diviſion ſoit en
plus intelligible, donnez-moi q
ques exemples des recrémens, des
crémens, & des excrémens re
mentitiels ?
R. Nous plaçons dans la cathégorie
recrémens, ou des humeurs re
mentitielles, les eſprits animaux
féroſité des ventricules du cer
& du cervelet, la liqueur du peri
de, la ſynovie, la moëlle, la gra
le ſuc nourricier, &c. ainſi,
exemple, les eſprits animaux q
ſéparent dans le cerveau, qui
fluënt ſur toutes les parties du co
auxquelles ils donnent le mouve
& le ſentiment, ne ſont rega
comme une humeur recrémentiti
que parce que le réſidu de ces
mes eſprits reprend les voies
circulation & va ſouffrir dans le
veau de nouvelles préparations :
le ſuc nourricier encore, qui
autre choſe qu'une limphe atté
continuellement portée dans t
les parties de la machine par les
res ſanguines, de-là dans les a

limphatiques, n'eſt cenſé recrément, que parce que le réſidu en eſt repris par autant de veines limphatiques qui le rapportent dans les veines ſanguines.

Les excrémens ou humeurs excrémentitielles ſont l'urine, la matière de l'inſenſible tranſpiration, celle de la ſueur, l'humeur muqueuſe, &c.

Les excrémens recrémentitiels ſont la ſalive, la bile, le ſuc inteſtinal, &c.

Du reſte, je crois devoir ne pas m'étendre davantage quant à préſent ſur cette matière, d'autant plus que je n'ai prétendu, en vous donnant ces ſimples définitions, que vous diſpoſer à entendre & à comprendre parfaitement l'expoſition anatomique que je me propoſe de vous faire de la ſtructure du corps du Cheval, expoſition anatomique que je m'efforcerai de rendre claire, nette, préciſe & diſtincte, & que je commencerai par un abbrégé Hippoſteologique.

L. le Grand Sculp.

ABBREGE

HIPPOSTEOLOGIQUE.

CHAPITRE PREMIER.

De l'Hippoſteologie & des os en général.

D. VOus m'avez appris que l'Hippoſteologie eſt une partie de l'Anatomie du Cheval, qui traite des os de cet Animal : mais de quelle utilité peut-elle nous être ?

R. Si l'Hippoſteologie nous inſtruit

DE L'HIPPOSTEOLOGIE ET DES OS EN GE'NE'RAL.

de la nature des os, de leur co
formation, de leur ſtructure, de le
parties, de leur grandeur, de le
noms, de leur ſituation, de leur con
xion & de leurs uſages; ſi les os form
la charpente de toute la machine, s
ſont par leur ſolidité le ſoûtien
l'édifice entier, s'ils lui ſervent
baſe, ſi le plus grand nombre d'e
tr'eux eſt ſoumis à l'action & à
puiſſance des muſcles qui tourne
meuvent & font agir ces parties, imm
biles par elles-mêmes, quel avanta
ne retirerez-vous pas des lumières q
vous puiſerez dans l'Hippoſteolog
puiſque non-ſeulement elle vous o
des connoiſſances ſur tout ce qui p
concerner chaque os en particuli
& ſur les mouvemens auxquels il
poſſible de déterminer l'Animal c
ſéquemment à leurs différentes a
culations; mais qu'elle vous diſp
encore à la ſcience des opérati
diverſes qui réſultent des forces m
vantes deſtinées à les mettre en je
& auxquelles ils fourniſſent des
taches?

D. L'objet de l'Hippoſteologie n'
donc autre choſe que le corps
Cheval?

R. Le corps du Cheval considéré en général, c'est-à-dire, envisagé comme un composé de parties différentes, est l'objet de l'Anatomie entière; mais l'objet de l'Hippostéologie se borne à l'examen du squelette de l'Animal: ce mot d'Hippostéologie est tiré du Grec ἵππος Cheval, ὀστέον os, λόγος discours, discours sur les os du Cheval. DE L'HIPPOSTEOLOGIE ET DES OS EN GÉNÉRAL.

D. Qu'entendez-vous par squelette?

R. J'entens par squelette l'assemblage ordonné, simmétrique & régulier de tous les os, soit que le squelette soit naturel, soit que le squelette soit artificiel. Ce mot dérive du Grec σκελετὸν, qui signifie aride, desséché, du verbe σκέλλω, *exsicco*, je dessèche.

D. Qu'est-ce que vous appellez squelette artificiel?

R. Le squelette artificiel est celui dont les os après avoir été séparés & desunis, ont été rejoints ensemble & remis dans leur disposition naturelle, au moïen de quelque lien artificiel & étranger, comme, par exemple, du fil de laiton; tandisque nous nommons squelette naturel celui dont les os sont unis en conséquence de

leurs propres ligamens, & dans le quel on observe encore les cartilages.

DE L'HIPPOSTEOLOGIE ET DES OS EN GE'NE'RAL.

D. Je sçais que les os sont des parties insensibles, plus ou moins blanches les plus dures, les plus solides & les plus compactes de toutes celles qui entrent dans la composition du corps de l'Animal; mais daignez m'apprendre comment ils sont formés?

R. Il est indubitable que les os sont mols dans leur origine, & qu'ils passent, ayant d'acquerir la solidité qui les distingue des parties molles, par tous les degrés d'accroissement & de consistance. Prenons-les dans leur état de molesse, c'est-à-dire, dans l'embrion, nous les verrons tissus de plusieurs filets simples, ou de fibres qui peuvent être elles-mêmes vasculeuses & contenir des humeurs; ou s'il en est de parfaitement solides, elles sont entourées de vaisseaux. Ces fibres osseuses, quoiqu'entièrement semblables à des stries de blanc d'œuf, & conséquemment molles & mobiles en tous sens dans le principe de leur formation, sont néanmoins composées de parties beaucoup plus serrées

& dont la cohésion est naturellement plus intime que celle des fibres dont sont formées les autres parties du corps de l'Animal ; & c'est la cohésion plus intime de leurs parties intégrantes que je regarde comme le commencement & la prémière cause de leur solidité, tandisque d'une autre part cette solidité augmente toûjours de plus en plus, en conséquence & à raison de la nature de l'humeur qui s'y porte & qui y est retenuë.

De l'Hippostéologie et des os en général.

D. Est-il donc une humeur particulière qui se porte à l'os & qui y est retenuë ?

R. Non assurément, l'humeur dont je parle n'est autre chose que le sang. Nesbit dit avoir découvert dans celui qui se porte aux os de l'homme des particules raboteuses destinées à leur nourriture ; mais vous sçavez qu'il renferme des parties terreuses & mucilagineuses, comme il en contient d'aqueuses & de sulphureuses : tant que ces parties ne rencontrent aucun obstacle qui suspende, interrompe ou gêne leur cours, elles circulent dans tout le corps. Supposons donc que par

DE L'HIPPOSTEOLOGIE ET DES OS EN GE'NE'RAL.

une cauſe quelconque, & dans vaiſſeaux d'un petit diamétre la culation ſoit un peu moins facile; ſa doute que les parties les plus groſſ res & les plus viſqueuſes ſeront cel qui s'arrêteront les prémières, & do la progreſſion & le mouvement circ laire ſera rallenti ou ſuſpendu. Or les fibres qui doivent former les ſont plus roides & moins flexible non-ſeulement la force ſiſtaltique moindre en elles, mais les petits va ſeaux en ſont plus contraints, & liqueurs y ſeront chariées avec moi de promptitude & d'aiſance; de la ſtagnation des parties terreuſes mucilagineuſes de l'humeur, qui pa venuës à l'extrémité des petits vaiſſeau s'y arrêteront, s'y durciront par le ſéjour, prendront corps avec le va ſeau même, l'obſtruëront, & acqu ront de la ſolidité: auſſi voïons-no que la couleur rouge de l'os diminu & que ſa conſiſtance augmente en d reté à proportion de l'âge du fétu parce que les liqueurs n'ont pl un libre paſſage. Ainſi d'une pa la nature & la ſéchereſſe des humeu de l'autre le moins de liquide da

ces parties, ſont les deux cauſes efficientes de l'endurciſſement des os, mais qui dépendent elles-mêmes de la prémière diſpoſition des fibres dont ils ſont compoſés, & qui, comme je l'ai dit, ſont dès le prémier moment de leur formation plus ſerrées, plus unies, plus cohérentes, moins flexibles & moins ſouples que celles des autres parties, ce qui fait que ce ſont régulièrement & toûjours les mêmes qui s'oſſifient. De l'Hippoſteologie et des os en général.

D. Comment les os ainſi parvenus à leur degré de conſiſtance & de ſolidité ſont-ils nourris & entretenus dans cet état ?

R. Si les canaux dont je viens de parler ont été, à raiſon de leur fineſſe, embarraſſés & obſtrués par les parties terreuſes & mucilagineuſes, de manière que l'impoſſibilité dans laquelle ils ſont d'admettre aucun liquide les empêche de ſervir ou de prendre part à la circulation; il n'en eſt pas de même des vaiſſeaux dont le diamétre eſt plus conſidérable, & qui n'aïant pas été ſuſceptibles des mêmes engorgemens, permettent toûjours le paſſage à des liqueurs : or, c'eſt d'eux ſeuls que les os tirent leur nourriture. Ils péné-

DE L'HIPPOSTEOLOGIE ET DES OS EN GE'NE'RAL.

trent dans la substance osseuse des ouvertures que l'on apperçoit ai ment dans les os macérés ou qui bouillis; & quoiqu'ils y soient disp sés en petit nombre, ils sont suffisa pour y porter la matière du suc no ricier. Il ne s'agit point en effet renouveller les parties déjà solide puisqu'elles ne souffrent aucun cha gement; ainsi ce suc doit simplem s'adapter & se joindre aux tuïaux n mes, qui capables de mouvement, s encore dans le cas de perdre de l substance, & les seuls qui puiss avoir besoin d'être réparés. De plu ces vaisseaux sont non-seulement d tinés à opérer la nutrition de ces p ties, mais à fournir à la moëlle au suc moëlleux. J'observerai enco qu'ils ne sont point ici distribués co me dans tout le reste du corps l'Animal; car les veines n'accomp gnent pas les artères, elles prenn d'autres routes pour rapporter le sa

D. Comment vous proposez-vous de faire envisager les os?

R. Nous les considérerons, 1°. Eu éga à leur structure interne, & eu égard leur conformation externe: 2°.

égard à leur connexion : 3°. Eu égard à leurs usages.

Par rapport à leur structure interne, nous en examinerons, & la substance, & les cavités intérieures.

De l'Hippostéologie et des os en général.

J'entens par ce mot de substance le tissu qui résulte du plan général & de l'arrangement des fibres osseuses. Non-seulement ces fibres forment des os de diverses figures, mais je les trouve disposées différemment dans chaque os en particulier, ensorte qu'elles y sont plus ou moins rapprochées ou plus ou moins éloignées les unes des autres.

Les fibres extérieures, & dans la partie moïenne des os, sont toûjours extrêmement serrées : de l'intimité de leur union naît une substance compacte.

Ces mêmes fibres à l'extrémité des os cylindriques s'écartent, elles laissent entr'elles des intervalles : de-là le volume plus considérable de l'os en cet endroit, & du moins de solidité de cette partie naît une substance spongieuse, qui se rencontre aussi dans les os plats, & que l'on nomme diploé dans les os du crâne.

DE L'HIPPOSTEOLOGIE ET DES OS EN GE'NE'RAL.

Enfin dans les cavités des os lon & cylindriques pluſieurs de ces fibr ſe ſéparent viſiblement les unes d autres; en s'avançant irrégulièreme dans ces mêmes cavités, elles com poſent une eſpéce de réſeau, & c'e cette eſpéce de réſeau que l'on appell ſubſtance réticulaire.

D. On reconnoît donc dans les os troi ſortes de ſubſtances, c'eſt-à-dire, l ſubſtance compacte, la ſubſtance ſpon gieuſe & la ſubſtance réticulaire?

R. La diſpoſition différente des fibres a donné lieu à cette diviſion. La ſubſ tance compacte eſt celle qui forme le corps de l'os, qui en détermine la fi gure, qui en fait & en conſtituë la force; elle eſt la plus extérieure & la plus blanche.

La ſubſtance ſpongieuſe eſt dans les extrémités des os longs qui ont des cavités, ou dans tout le milieu des os plats qui n'en ont point; les interval les des fibres que l'on y obſerve ſont autant de cellules qui communiquent enſemble & qui reçoivent les vaiſ ſeaux ſanguins qui y dépoſent un ſuc gras, connu ſous le nom de ſuc moël leux.

La substance réticulaire, enfin, est seulement dans les cavités des os longs; elles est destinée à soûtenir la distribution des vaisseaux sanguins qui fournissent la moëlle, & à supporter la moëlle elle-même.

D. Qu'est-ce que vous entendez par les cavités intérieures de l'os ?

R. J'en distingue trois sortes. Les prémières sont les grandes cavités internes, qui sont principalement dans le milieu des os longs, & dans lesquelles se trouve le tissu réticulaire. Les secondes sont les cellules ou les intervalles de la portion ou de la substance spongieuse : & les troisièmes ne sont autre chose que les pores ou les conduits, dont les uns très-déliés s'évanouissent & se perdent dans la substance de l'os, tandis que les autres plus gros, en suivant des routes obliques, la percent & la pénétrent entièrement.

C'est de ces petits conduits ou de ces pores que j'ai prétendu parler, lorsque je vous ai dit que les vaisseaux qui servent à l'entretien & à la nourriture des os, ainsi qu'à fournir à la moëlle & au suc moëlleux, s'introdui-

soient dans la substance osseuse & l
traversoient par de petites ouvertures

DE L'HIPPOSTEOLOGIE ET DES OS EN GE'NE'RAL.

D. Je ne sçaurois vous déguiser mo
étonnement. Selon vous ces vaisseau
fourniſſent à la moëlle & au suc moë
leux; il est néanmoins des personne
qui pensent que les os dans le Chev
en sont totalement dépourvus ?

R. C'est une erreur dont vous revien
drez bientôt, & vous allez vous con
vaincre par vous-même de l'existen
de l'une & de l'autre. Examinez co
petites cavités cellulaires, vous y re
marquerez un suc onctueux & liqui
de, qui est préciſément ce que j'a
appellé suc moëlleux : voïez dans l
grande cavité de ces os longs cett
moëlle en masse, enveloppée d'un
membrane extrêmement délicate, qu
peut être enviſagée comme un periost
interne ; & décidez à préſent ſi le sen
timent & l'opinion qui cauſoient vo
tre surpriſe ſont fondés ſur des preu
ves bien ſolides & ſur des faits bien
certains.

D. Mais quels peuvent être les uſages
de la moëlle ? les os en tirent-ils leur
nourriture ?

R. Non, cette huile médullaire, ici d'une
conſiſtance

consistance plus ferme, là d'une consistance plus molle, séparée du sang artériel par les vaisseaux dont j'ai parlé, & par ceux dont le perioste interne est tapissé, après être sortie de ces canaux s'extravase; sa portion la plus liquide transude à travers la substance des os par leurs porosités seulement, sans qu'il y ait à cet effet des vaisseaux particuliers: ainsi on peut avancer, sans crainte de s'égarer, que la moëlle, ainsi que le suc moëlleux, corrige la rigidité des fibres, donne pour ainsi dire de la souplesse à la substance osseuse, & la rend moins séche, moins fragile & moins cassante.

De l'Hipposteologie et des os en general.

D. La conformation extérieure des os nous présente-t'elle beaucoup d'objets?

R. Le volume des os, leur figure, leurs parties, leurs éminences, leurs cavités, leurs inégalités, tout est également interessant, & mérite de votre part une attention singulière.

Quant à leur volume, il en est de gros, de moïens & de petits.

Par rapport à leur configuration, ils varient en conséquence de la disposition & de l'arrangement divers des fibres qui les composent. Sont-elles

De l'Hipposteologie et des os en ge'ne'ral.

comme des faiſceaux joints enſemb
en manière de cylindre ? il en réſ
tera des os cylindriques. Forment-ell
des lames applaties ? ce ſeront des
plats, tels que ceux du crâne &
l'omoplate : & ainſi des autres
bres oſſeuſes.

D. Définiſſez-moi ce que vous ent
dez par les parties des os ?

R. J'entens par les parties des os cer
nes portions de leur ſurface exter
que je diviſe différemment, & q
leur étenduë, leur forme & leur
tuation détermine. Ainſi dans les
longs je diſtingue un corps ou
partie moïenne, & deux extrémi
l'une ſupérieure ou antérieure, l'au
inférieure ou poſtérieure. Dans le
plats je reconnois deux faces, l'u
interne, l'autre externe ; des angl
une baſe, des bords & des parties
térales.

D. C'eſt ſans doute dans la ſurface
chaque piéce oſſeuſe que vous obſ
vez des éminences ?

R. Non-ſeulement j'y obſerve des é
nences, mais des cavités & des i
galités.

J'appelle éminence tout allon

ment, toute saillie, toute élevation qui se remarque extérieurement à l'os. Celles qui sont continuës avec l'os, & qui forment un seul & un même corps avec lui, se nomment apophises: celles qui y sont simplement contiguës, & qui y paroissent comme rapportées & comme unies, s'appellent épiphises; elles se joignent avec l'âge si étroitement au corps de l'os, qu'elles deviennent apophises.

De l'Hipposteologie et des os en général.

Ces deux sortes d'éminences reçoivent encore d'autres dénominations en conséquence de leur figure. Remarque-t'on à leur surface une convexité, un arrondissement & une égalité? on les nomme têtes: sont-elles applaties de côté & d'autre? elles prennent le nom de condyles sont-elles irrégulières & raboteuses? on leur donne celui de tuberosité: évasées dans leurs extrémités, sont-elles étroites dans leur milieu? on les appelle col. Enfin lorsque ces éminences sont aiguës ou en pointes, on les nomme épines ou épineuses, & crêtes si elles sont longues & tranchantes.

Il en est encore d'obliques, de transverses, de supérieures & d'inférieures; le

DE L'HIPPOSTEOLOGIE ET DES OS EN GE'NE'RAL.

femur a deux tuberosités, que l'on a
pelle trochanter ; en un mot, je vous
ferai connoître que nous nomm
stiloïdes, condiloïdes, coracoïde
mastoïdes, &c.

Les cavités ne sont pas moins d
férentes entr'elles, & en moins gra
nombre que les éminences.

Je prétens par ce terme de cav
exprimer en général tous les enfon
mens que vous appercevrez à la p
tie externe des os que nous exa
nerons en détail.

Les unes logent les parties moll
comme le cerveau, les yeux ; les a
tres reçoivent des parties dures, co
me celles qui sont destinées à l'e
boitement de l'éminence d'un autre

Les prémières sont des fosses, lo
que leur ouverture est large ; des
nus, lorsque leur entrée est plus étr
te que le fond ; des fossettes, qua
elles sont petites ; des trous, quand el
percent d'outre en outre ; des fent
quand l'épaisseur de l'os est per
par une ouverture longue & étroi
des canaux ou des conduits, lorsqu'
les cheminent en manière de tuï
des pores, lorsque ces canaux ou

conduits ſont extrêmement déliés ou comme imperceptibles; des gouttières, lorſqu'elles forment des demi canaux longs & ouverts; des rainures, des canelures, des ſillons, quand ces demi canaux ſont fort étroits, ſuperficiels & en quantité; des ſinuoſités, quand elles donnent paſſage à des tendons; des ſciſſures, lorſqu'elles reçoivent des vaiſſeaux ſanguins & des nerfs; des échancrures, quand le bord de l'os eſt comme entaillé; enfin on les appelle labirinthe, lorſque après pluſieurs contours cachés elles communiquent entr'elles.

De l'Hipposteologie et des os en général.

Les ſecondes cavités, je veux dire celles qui reçoivent des parties dures, ſe diſtinguent par leur plus ou moins de profondeur.

Les plus profondes ſe nomment cotyloïdes; & telle eſt celle qui reçoit la tête du femur: les autres s'appellent alveoles; telles ſont celles dans leſquelles les dents de l'Animal ſont fichées & enclavées.

Les moins profondes ſont dites glenoïdes; telle eſt celle de l'omoplate.

A l'égard des inégalités ſuperficielles, ou elles ſervent aux inſertions

DE L'HIPPOSTEOLOGIE ET DES OS EN GE'NE'RAL.

des tendons, ou elles servent à attacher des muscles: ainsi on les nomme facetes, empreintes, impressions, traces, marques tendineuses, musculaires, ligamenteuses, &c.

D. On ne peut être plus satisfait que je le suis de tout ce que je viens d'entendre: mais il me semble que vous n'avez point encore fait mention de la connexion des os?

R. L'union & l'assemblage différent de toutes les piéces osseuses dont le squelette est composé porte en général le nom d'articulation, à l'exception de cette liaison naturelle & intime, par laquelle deux os séparés dans le Poulain n'en forment plus qu'un seul dans le Cheval; car cette liaison naturelle & intime se nomme simphise.

La plus grande partie de ces piéces destinées à l'exécution de certains mouvemens ont entr'elles un rapport & une convenance d'où dépend la facilité, la liberté & la possibilité de leur action; d'autres toûjours immobiles, mais non moins bien assorties, sont arrêtées fixément ensemble; d'autres enfin maintenuës par des intermédes, tels que des cartilages & des liga

mens, participent, & de la mobilité des unes, & de l'immobilité des autres. Il est donc, à proprement parler, trois sortes d'articulations, la prémière sans mouvement, la seconde avec mouvement, la troisième sans mouvement & avec mouvement, & celle-ci est une articulation mixte.

De l'Hipposteologie et des os en général.

L'articulation immobile a lieu de deux manières: elle se fait ou par engrenure, ou par trou & par cheville; par engrenure, lorsque la connexion est telle qu'elle est affermie par des dentelures & des enfoncemens qui se répondent, de façon que ces éminences & ces cavités sont réciproquement & mutuellement reçuës les unes dans les autres, & c'est ce que nous appellons suture; par trou & par cheville, lorsque l'os est enchassé & fiché dans la cavité, comme le seroit une cheville dans un trou: telle est l'articulation des dents, à laquelle on a donné le nom de gomphose.

Les articulations mobiles peuvent toutes se rapporter à quatre espéces de mouvemens, sçavoir, à celui de coulisse, de genou, de charnière & de pivot.

DE L'HIPPOSTEOLOGIE ET DES OS EN GE'NE'RAL.

Le mouvement de couliſſe ſe fa
quand deux os coulent & gliſſent l'u
ſur l'autre, comme les vertébres pa
leurs apophiſes obliques.

Celui de genou, lorſque la tête d'u
os ſe meut dans une cavité, comm
la tête du femur dans la cavité de l'i
chion.

Le mouvement de charnière ne peu
avoir ſon exécution que lorſque l'ex
trémité de l'os a deux éminences
une cavité, & que l'extrémité de l'
qui s'articule avec le prémier a deu
cavités & une éminence; ou lorſqu'u
ne extrémité de l'os eſt reçuë par u
os, & que ſon autre extrémité reçoi
le même os; ou enfin, lorſqu'un os e
reçoit deux autres, un à chaque extré
mité, comme les vertébres.

Enfin le mouvement de pivot a lie
lorſqu'un os conſidérable tourne ſu
une pointe, comme la prémière verté
bre cervicale ſur l'apophiſe odontoï
de de la ſeconde.

L'articulation mixte eſt, par exem
ple, celle qui joint les vertébres pa
leur corps & à l'os ſacrum, ces o
n'aïant qu'un mouvement de reſſor
& de flexibilité proportionné à l'éten

duë & au volume du cartilage qui les unit, ſans qu'ils puiſſent gliſſer les uns ſur les autres.

De l'Hipposteologie et des os en gé-né'ral.

D. Mais il me paroît que tous les mouvemens dont vous venez de m'entretenir doivent produire des accidens fréquens; car il doit néceſſairement en réſulter ſur tout des articulations mobiles, puiſque leur jeu eſt toûjours ſuivi d'une colliſion violente entre des corps durs?

R. Les accidens qui pourroient réſulter de cette colliſion ont aſſurément été prévus. Toutes les parties des os deſtinés à ſe joindre à quelqu'autre, & à exécuter des mouvemens, ſont en effet recouvertes d'un cartilage extrêmement adhérent, & ce cartilage lui-même eſt rendu plus ſouple & plus gliſſant, parce qu'il eſt continuellement abbreuvé par une humeur mucilagineuſe que l'on nomme ſynovie. Cette liqueur viſqueuſe, & ſemblable à peu près à un mucilage liquide, eſt fournie, ſelon quelques-uns, par des glandes mucilagineuſes, qui ſont des organes par leſquels le ſang la dépoſe, & en partie par les pores de la ſurface interne des ligamens capſulaires:

DE L'HIPPOSTEOLOGIE ET DES OS EN GE'NE'RAL.

elle se répand entre les piéces arti-
culées, elle en facilite les mouvemens,
elle empêche qu'elles ne se froissent
& sans elle les cartilages dont il s'agit
se dessécheroient & s'useroient infail-
liblement.

D. Qu'est-ce que c'est que les ligamens
dont vous me parlez ?

R. La connexion des os est encore main-
tenuë & affermie par des ligamens
extrêmement forts, & dont la struc-
ture & la position varient selon les es-
péces des articulations. En général ils
sont presque tous placés en dehors,
quoique quelques-uns d'entr'eux
soient en dedans, comme par exem-
ple le ligament rond qui attache la
tête du femur dans la cavité des os
des îles, le ligament qui attache le
tibia avec l'extrémité inférieure du
femur, & celui de la prémière verté-
bre qui affermit l'apophise odontoïde
de la seconde.

J'ai dit que leur structure & leur
position varient selon les espéces d'arti-
culations : observez aussi que dans
toutes les articulations vous trouve-
rez des ligamens larges, ou plutôt des
membranes ou des toiles ligamenteu-

ſes qui envelopperont toute l'articulation, en s'attachant aux deux os qui la forment ; & qui ſervant comme de capſule à la ſynovie, s'oppoſeront à l'écoulement & à la perte de cette humeur. Voïez les articulations par charnière : outre les ligamens capſulaires que je viens de vous faire remarquer, vous en découvrirez de latéraux ſitués en dehors des prémiers ; & les parties où vous en rencontrerez le plus de cette ſorte ſont les vertébres, les articulations du genou, des jarrets, &c.

De l'Hipposteologie et des os en général.

D. Je ſçavois que les cartilages & les ligamens ſont regardés comme des parties miniſtrantes des os ; mais je ſerois très-curieux d'être inſtruit de ce que vous penſez du perioſte ?

R. Non-ſeulement les os ſont revêtus extérieurement d'une membrane, mais leurs cartilages & leurs ligamens en ſont auſſi pourvus ; celle des cartilages s'appelle, ainſi que je vous l'ai dit, perichondre ; celle des ligamens perideſme, & celle des os perioſte.

L'expanſion membraneuſe à laquelle on a donné ce nom eſt compoſée de pluſieurs plans de fibres particu-

DE L'HIPPOSTEOLOGIE ET DES OS EN GE'NE'RAL.

lières. Le plan le plus interne est im
médiatement adhérent à la surfac
osseuse, il y est attaché par quanti
de petites extrémités fibreuses de to
les plans qui s'engagent dans les po
res de l'os. Cette membrane ne revê
pas les portions couvertes par les ca
tilages, ni celles qui sont occupé
pas les attaches des ligamens & le
tendons, ni les parties exposées a
frotement; son usage est de soûteni
une infinité de vaisseaux capillair
dont elle est percée, qui fourniss
la nourriture à la substance osseuse &
à toutes les parties qui appartienne
à l'os. Elle a une vertu de ressort,
une faculté élastique, par le moïen d
laquelle elle tend à se resserrer, à re
venir sur elle-même, & à s'applani
après qu'elle a été élevée par les petit
vaisseaux qui sont entr'elle & l'os
ainsi elle accélére la circulation du
sang & de la limphe dans les partie
les plus reculées des fibres osseuses.
Entremêlée d'ailleurs d'une quantité
de filamens nerveux, elle est d'un sen
timent exquis.

Enfin, vous attendez sans doute
que je vous explique les fonction

générales des os. Je vous en ai dévoilé les principales, en vous annonçant que de cet édifice osseux dépend la force, la forme & l'attitude des autres piéces qui composent le corps de l'Animal. Les apophises & les épiphises donnent plus de fermeté & d'assiette aux articulations, en augmentant les points de contact; elles multiplient les insertions des muscles & les attaches des ligamens, elles changent les directions de plusieurs de ceux qui passent auprès de l'axe du mouvement, & elles en facilitent l'action par l'augmentation de l'angle d'inclinaison. Quant aux articulations mobiles, elles servent aux différens mouvemens & changemens de situation du corps & de ses parties. Au surplus, l'envie que j'ai de répondre à tout ce que vous pouvez exiger de moi m'engagera à profiter de toutes les occasions où je pourrai vous satisfaire à cet égard; & vous ne devez pas douter qu'il ne s'en présente quelques-unes dans l'examen que nous allons faire de chaque os dont ce squelette est formé, & que, pour me prescrire un ordre méthodique, je di-

De l'Hippeologie et des os en général.

DE L'HIPPOSTEOLOGIE ET DES OS EN GE'NE'RAL.

vise en trois parties, sçavoir, en avant-main, en corps & en arrière-main.

Dans l'avant-main je comprendrai seulement la tête, les vertébres cervicales & les extrémités antérieures.

Dans le corps les vertébres dorsales & lombaires, les côtes & le sternum.

Dans l'arrière-main enfin le bassin & toute l'extrémité postérieure.

CHAPITRE SECOND.

Des os de l'avant-main.

ARTICLE PREMIER.

DES OS DE LA TÊTE.

D. NE faites-vous aucune diviſion particulière de la tête ?

R. Je diviſe la tête du ſquelette en trois parties, ſçavoir, en crâne, en mâchoire antérieure & en mâchoire poſtérieure. Conſidérons-la d'abord comme un compoſé de pluſieurs os, dont les uns ſont en nombre pair & les autres en nombre impair.

Ceux qui ſont en nombre pair ſont les parietaux, les temporaux, les angulaires, les zigomatiques, les maxillaires, les os du nez, les os du palais & les cornets du nez.

Les impairs ſont le coronal, l'occipital, le ſphenoïde, l'ethmoïde & le vomer, ainſi que l'os de la mâchoire poſtérieure.

Il en eſt qui ſont uniquement deſ-

DES OS DE LA TE'TE.

tinés à former la cavité du crâne, les autres forment la mâchoire antérieure, ou bien les uns & les autres sont communs à ces deux parties.

Les os propres du crâne sont l'os frontal, l'os occipital, les deux pariétaux & les deux temporaux.

Ceux qui forment la mâchoire antérieure sont les os du nez, les os angulaires, les zigomatiques, les maxillaires, les os du palais, les cornets du nez, & le vomer.

Ceux qui sont communs au crâne & à la mâchoire antérieure sont l'ethmoïde, ou l'os cribleux, & le sphenoïde.

Tous ces os sont unis d'une manière qui ne leur permet aucun mouvement; ils sont articulés par des sutures auxquelles on donne des noms, ou tirés des os dont elles forment la connexion, ou relatifs à leurs propres figures : ainsi nous reconnoissons la suture frontale, qui unit le frontal aux deux parietaux; la sagitale, qui unit les deux parietaux l'un à l'autre; la lambdoïde, qui joint les parietaux à l'occipital; la temporale, qui unit les temporaux aux parietaux; la transverſale,

versale, qui unit les os du nez au frontal; la nasale, qui joint les os du nez l'un à l'autre; l'angulaire, qui joint l'os angulaire au frontal, aux os du nez & aux maxillaires; la maxillaire, qui unit les maxillaires avec les os du nez & les zigomatiques; la sphenoïdale qui joint le sphenoïde avec le frontal, les temporaux & les os du palais; enfin l'ethmoïdale, qui unit l'ethmoïde au frontal & au sphenoïde, & la palatine, qui joint les os du palais aux maxillaires & à ce même sphenoïde, outre l'union & la jonction plus intime de l'un & l'autre des maxillaires, union & jonction que nous nommerons symphise.

Des os de la tête.

Dans le Cheval la plûpart de ces sutures disparoissent, parce que les os s'unissent entièrement: on ne peut donc plus les distinguer; d'ailleurs cette connoissance ne présente rien de bien important & de bien utile pour la pratique.

DES OS DU CRANE.

SECTION PREMIÉRE.

D. QU'eſt-ce que vous entendez pr
ciſément par le crâne ?

R. Nous entendons préciſément par
crâne cette eſpéce de boëte form
par l'aſſemblage de l'os frontal,
l'os occipital, des deux parietau
des deux temporaux, de l'ethmoï
& du ſphenoïde, & deſtinée à co
tenir, à loger & à renfermer ce
maſſe connuë ſous la dénominat
de cerveau, de cervelet & de moë
allongée, qui dans le Cheval, ainſi q
dans l'homme, eſt l'organe des org
nes, & un des prémiers mobiles
toute l'œconomie animale.

D. C'eſt ſans doute par l'os frontal q
vous voulez commencer l'examen d
os propres du crâne ?

R. L'os frontal, ainſi appellé parce qu
forme le front, eſt diviſé en deux p
ces dans le Poulain, & n'en fait p
qu'une ſeule dans le Cheval. J'obſe
ve d'abord que ſa partie inférieure
latérale préſente une légére foſſe, q
forme la partie ſupérieure de la fo
orbitaire.

Considérez-y de plus deux faces, l'une externe & l'autre interne.

Des os du crane.

La face externe a deux éminences ou apophises, deux trous, un de chaque côté, & deux échancrures.

Les trous, qui quelquefois sont en plus grand nombre, sont situés à la partie latérale externe, dans l'endroit qui forme le dessus de l'orbite ; on les nomme trous sourciliers, à cause de leur position au lieu des sourcils: ils donnent passage à un nerf, à une veine & à une artère qui viennent de dedans l'orbite se distribuer dans les muscles & dans la peau du front.

Les apophises, que je crois pouvoir appeller apophises orbitaires, sont les deux éminences qui joignent cet os avec deux pareilles apophises du zigoma qui forment le dessus de l'orbite ; c'est à ces apophises que sont les trous sourciliers: quant aux deux échancrures, elles sont au dessus de ces trous, & contribuënt à la formation de la cavité que l'on nomme les salières.

La face interne de cet os est moins unie, elle est garnie de plusieurs petites fosses ou anfractuosités qui répondent aux circonvolutions du cerveau.

DES OS DU CRANE.

Dans son milieu est une légère é
nence longitudinale, que l'on nom
l'épine frontale ; elle sert d'attach
replis de la dure mere, que j'appell
la faulx ou le replis falsiforme,
dans l'épaisseur même de cet os,
partie inférieure, sont deux cavités
mées par l'écartement des deux ta
qui le composent, & séparées par
cloison osseuse ; ce sont ces deux
vités que l'on distingue par le
de sinus frontaux, & qui s'ouvren
plusieurs petites ouvertures dan
cavité des nasaux, & c'est dans ce
nus mêmes que se filtre une parti
l'humeur muqueuse qui se déch
dans cette cavité.

D. Quelle est la situation des pariet

R. Les parietaux, dont le nom déri
paries, qui signifie mur ou parois,
ce qu'ils forment les parois du cr
sont deux os, un de chaque côté,
cés entre le frontal, l'occipital &
temporaux : ces os sont d'une fi
quarrée ; ils ont aussi deux faces,
externe, & l'autre interne.

La face externe n'a rien de re
quable, & l'on observe seulem
la face interne quelques sillons for

par des vaisseaux artériels de la dure mere : c'est dans le milieu de ces deux os, & intérieurement, que se trouve attachée la faulx. J'observerai qu'ils ont dans l'Animal moins d'épaisseur que tous les autres os du crâne ; mais ils sont d'ailleurs défendus par les muscles crotaphites qui les recouvrent entièrement, & qui peuvent conséquemment amortir les impressions des coups qui pourroient leur porter atteinte. DES OS DU CRANE.

D. Quel est celui des os que vous nommez l'occipital ?

R. L'occipital est un os d'une forme très-irrégulière : c'est celui qui est situé au-delà ou au dessous des os parietaux, & qui forme la partie la plus considérable du crâne.

Reconnoissez-y deux faces, une externe & l'autre interne.

La face externe vous présentera des éminences & des cavités.

L'éminence la plus remarquable est celle qui forme la nuque. C'est une apophise placée transversalement à la partie supérieure de cet os, & destinée à servir d'attache, & à augmenter la force des muscles extenseurs de la tête ; c'est proprement l'apophise de la nuque.

DES OS DU CRANE.

A la partie postérieure & latérale ce même os sont deux autres é nences assez longues, que l'on p appeller apophises stiloïdes ; elles s vent d'attache à d'autres muscles la tête & de l'os hyoïde.

Entre ces deux apophises sont d autres éminences plus régulières, arr dies & polies ; on les nomme apoph condiloïdes : ce sont elles qui form l'articulation de la tête avec la p mière vertébre cervicale.

Enfin la dernière apophise se no me apophise cuneïforme, parce qu s'avance comme une espéce de coin tre les os du crâne ; elle est située au sous des apophises condiloïdes, & vance jusques au corps de l'os sphén de, avec lequel elle s'unit étroiteme

Les cavités que l'on peut obser à la face externe de l'occipital, s des trous, des échancrures & une fo

La fosse en occupe la partie sup rieure ; elle est formée par l'interv qui est entre l'apophise de la nuq & les apophises condiloïdes.

Les échancrures sont au nombre quatre. Les deux prémières sont en les apophises stiloïdes & condiloïde

elles reçoivent des éminences de la prémière vertébre du col, dans certains mouvemens de la tête.

DES OS DU CRANE.

Les deux dernières sont une de chaque côté de l'apophise cuneïforme; elles contribuënt à former ce qu'on appelle les fentes ou les trous déchirés.

A l'égard des trous, nous n'envisagerons pas ceux qui, fort petits d'ailleurs & placés irrégulièrement, donnent passage à des petits vaisseaux qui pénétrent dans la substance de cet os; ils ne sont pas toûjours les mêmes, & ne méritent pas des noms particuliers: nous ne parlerons donc que de ceux qui sont les plus considérables; il en est trois, deux pairs & un impair.

Les prémiers sont un de chaque côté, au dessous des apophises condiloïdes; je les nomme trous condiloïdiens ou vertébraux, car c'est par eux que passent les vaisseaux vertébraux qui entrent des vertébres dans le crâne.

Le troisième, ou l'impair, est le plus grand; aussi le nomme-t'on le grand trou de l'occipital, situé entre les deux apophises condiloïdes: il donne passage à la moëlle de l'épine.

La face interne n'est pas à beau-

DES OS DU CRANE.

coup près si composée. Je ne fe
point mention des trous qui y pén
trent ; je viens de vous les décrire,
cette répétition seroit assez inutile.
que nous y remarquerons de pl
particulier, est un prolongement osse
que je nomme apophise falsiforme
parce qu'il sert d'attache à la fau
dans l'endroit où elle s'écarte pour fo
mer la cloison transverſale, que da
l'homme on appelle ainsi, & qui
aussi connuë sous la dénomination
tente du cervelet. Cette apophise
au milieu de la partie supérieure
la face interne de cet os : à ses pa
ties latérales, c'est-à-dire, de chaq
côté de ce prolongement, est une ém
nence transverſale où s'attache le repl
de la dure mere qui forme la second
cloison dont je viens de parler, & qu
fait elle-même partie de celle qui se
pare le cervelet d'avec le cerveau.

Enfin, au dessous de l'apophise fal
siforme est une fosse arrondie, dest
née à contenir, & le cervelet, & l
moëlle allongée.

D. Si je ne me trompe, les deux tem
poraux sont les deux derniers os pro
pres du crâne ?

R. Les deux temporaux, qui sont, ainsi que vous vous l'êtes justement rappelé, les deux derniers os propres du crâne, sont placés, un de chaque côté, au dessous de l'occipital & des deux parietaux : vous y verrez une face interne, une face externe, & deux parties ; l'une que l'on nomme écailleuse, qui en est la plus grande portion ; l'autre que l'on appelle partie pierreuse, parce qu'elle est extrêmement dure ; elle est postérieure à la prémière. DES OS DU CRANE.

La face externe présente deux apophises, deux échancrures, une fosse & un canal.

La prémière de ces apophises est la zigomatique ; elle vient se joindre avec une semblable éminence du zigoma, & elles forment ensemble une arcade que j'appelle le pont jugal, attendu sa ressemblance à un joug.

La seconde est d'un moindre volume : elle est la base de la prémière ; on la nomme apophise mastoïde ; elle sert d'attache à des muscles, & borne encore l'articulation de la mâchoire inférieure.

La prémière échancrure est entre le corps de cet os & l'apophise zigo-

DES OS DU CRANE.

matique ; elle contribuë à la formation de cette grande cavité que l'on nomme les salières : l'autre est plus irrégulière, & se trouve à la partie la plus reculée de ces os ; elle fait la plus grande portion du trou déchiré destiné à donner passage au commencement de la jugulaire, & au nerf de la huitième paire.

La fosse est une cavité placée en devant de l'apophise mastoïde ; elle reçoit l'apophise condiloïde de la mâchoire postérieure.

Quant au canal, on le nomme le conduit osseux ; il pénétre de dehors jusques dans la partie pierreuse de cet os, dans laquelle est renfermée l'organe de l'ouïe, & contient des particularités que nous examinerons dans un moment.

A cette face externe sont encore plusieurs petits trous qui n'ont rien de fixe, & qui ne servent qu'à donner passage à des vaisseaux sanguins qui pénétrent dans la substance de cet os. Il n'en est qu'un seul de régulier, & dont la situation soit constante ; on le voit au dessus du conduit osseux : il en sort un filet de nerf dépendant de la portion dure du nerf auditif. J'ap-

pelle ce trou ſtiloïdien, par rapport à ſa poſition au deſſus de l'apophiſe ſtiloïde de l'occipital.

Des os du crane.

La face interne du temporal a moins d'irrégularités : on y voit une foſſe conſidérable, qui ſe nomme la foſſe temporale ; elle fait partie de la grande cavité du crâne, & loge conſéquémment une portion du cerveau. Au deſſus de cette foſſe eſt un prolongement oblique & tranchant où s'attache le replis de la dure mere qui forme la tente du cervelet ; ce prolongement diſtingue auſſi intérieurement la portion pierreuſe de la portion écailleuſe.

A cette portion pierreuſe eſt un trou, que l'on nomme le trou auditif, par où entre le nerf de la ſeptième paire deſtiné à l'organe de l'ouïe. Conſiderons-là avec attention, cette partie ; c'eſt proprement celle que l'on appelle la roche, & qui a fait auſſi donner à ces os le nom d'os pétreux. Elle eſt très-inégale en dehors ; mais il eſt en dedans des cavités plus régulières.

Ces cavités ſont, 1°. un canal dont nous avons déjà parlé, & que je vous ai dit être le conduit oſſeux ou auditif externe, dans le fond duquel eſt la

DES OS DU CRANE.

membrane du timpan ; & tout l'eſpace qui ſe trouve au-delà de cette membrane forme la caiſſe du tambour. Dans cette caiſſe ſont trois ouvertures. La prémière eſt celle d'un autre conduit, en partie oſſeux & en partie membraneux, qui communique dans le fond des foſſes naſales ; c'eſt ce que l'on appelle dans l'homme la trompe d'Euſtache.

Quant aux deux autres, l'une a une figure ronde, l'autre une forme ovalaire ; la prémière eſt dite fenêtre ronde ; la ſeconde, fenêtre ovale.

La fenêtre ronde eſt fermée par une membrane, qui eſt une continuation du perioſte ; la fenêtre ovale eſt bouchée par la baſe d'un petit os, que l'on nomme l'étrier. Ces deux ouvertures pénétrent dans une cavité un peu plus grande, que nous appellons le veſtibule.

Au-delà de ce veſtibule, & toûjours à la portion pierreuſe, eſt encore une petite cavité contournée en ſpirale, faiſant environ deux circulaires ; on lui donne le nom de limaçon, & ſon embouchure ſe trouve dans le veſtibule.

Il y a de plus d'autres cavités for-

mant des demi contours en manière de petits canaux séparés ; elles sont appellées canaux demi-circulaires : leurs embouchures aboutissent aussi dans le vestibule. C'est cet assemblage de contours & de cavités composées du vestibule, du limaçon, des canaux demi-circulaires, que l'on nomme en général le labirinthe, & qui forme en plus grande partie l'organe de l'ouïe, puisque toutes celles-ci sont tapissées de la portion molle du nerf auditif. Les autres qui achevent de perfectionner cet organe, sont des os particuliers détachés absolument & entièrement de l'os pétreux, & qui sont contenus dans le conduit osseux ; ces os sont au nombre de quatre, désignés par des noms qu'ils tirent de leur forme & de leur figure, sçavoir, le marteau, l'étrier, l'enclume & le lenticulaire.

DES OS DU CRANE.

D. Vous ne pourrez achever la description des os du crâne, qu'en me démontrant encore & le sphenoïde & l'ethmoïde ?

R. Non certainement : mais l'un & l'autre de ces os sont communs au crâne & à la mâchoire antérieure.

DES OS DU CRANE.

Le ſphenoïde eſt placé à la partie poſtérieure du crâne, où il ſert comme de clef pour la jonction & l'union des autres os, tels que l'occipital, les parietaux & les temporaux.

Je ne puis vous décrire parfaitement cet os, qu'en vous y faiſant remarquer une partie interne, une partie externe, un corps & deux branches.

Le corps en eſt la partie moïenne la plus épaiſſe.

Les branches ſont deux éminences applaties qui ſe prolongent juſques vers l'os frontal, entre l'os temporal & le maxillaire; elles font une partie de l'orbite: on peut les appeller les grandes aîles du ſphenoïde.

La face externe nous offre d'abord deux apophiſes, auxquelles on peut accorder le nom de petites aîles, & qui dans l'homme portent celui de pterigoïdes, vû leur reſſemblance avec les aîles des chauves ſouris; elles ſe joignent avec les os du palais.

Entre ces deux apophiſes, & dans le corps même de cet os, eſt une éminence pointuë & ſaillante, appellée l'épine de l'os ſphenoïde, à laquelle s'unit la baſe du vomer.

Il eſt encore dans cette face trois trous de chaque côté, qui pénétrent jusques dans la cavité du crâne. DES OS DU CRANE.

Le prémier d'entr'eux forme un canal d'un pouce, & quelquefois plus de longueur, par où paſſe l'artère carotide pour entrer dans le crâne: on le nomme le conduit carotidal; & ce conduit mene à un petit trou qui s'ouvre du côté de l'orbite, & qui donne paſſage à des nerfs de l'œil.

Le ſecond s'étend auſſi en forme de canal, & ſert de paſſage au nerf optique qui va s'inſérer dans l'œil: on le nomme trou optique.

Le dernier eſt le moins conſidérable: on l'appelle trou orbitaire, parce qu'il pénétre de l'orbite dans le crâne, à côté de l'os ethmoïde, & fournit un paſſage à un petit nerf connu ſous la dénomination de nerf moteur des yeux.

Obſervez à la face interne de cet os deux foſſes ſituées au revers des grandes aîles, elles ſervent à loger une portion du cerveau; vous y appercevrez auſſi l'orifice des trous dont je viens de parler: mais faites attention que les deux trous optiques ſont

DES OS DU CRANE.

joints l'un à l'autre, & paroiſſent
confondre par une fente tranſverſa
Vous trouverez encore à la face i
terne du corps de cet os un lé
enfoncement qui répond à ce que l'
nomme, dans l'homme, la ſelle tu
ſchique ; c'eſt dans cet endroit qu'
logée la glande pituitaire, & je do
ne à cet enfoncement le nom de fo
pituitaire.

Dans l'épaiſſeur du corps de
même os eſt une cavité qui s'ou
dans les cellules ethmoïdales par pl
ſieurs ouvertures irrégulières ; c
ce que l'on nomme le ſinus ſphenoïd
quelquefois cette même cavité ſe tro
ve ſéparée par une cloiſon oſſeuſe,
qui faiſant deux ſinus, forme les ſi
ſphenoïdaux.

L'os ethmoïde, dit auſſi l'os c
bleux, parce qu'il eſt percé de pl
ſieurs petits trous en manière de c
ble, eſt placé à la partie inférieure
frontal. Il s'unit de l'autre côté à l
ſphenoïde, de ſorte qu'il eſt direc
ment au deſſus des cavités des naſa

Il eſt compoſé d'une quantité
petites lames extrêmement minces,
manière de petits cornets, qui laiſſe
entr'el

entr'elles des petites cavités qui communiquent les unes dans les autres, & que l'on appelle les cellules de l'os ethmoïde. Ces cellules ſont néanmoins ſéparées par une lame un peu plus forte, que l'on nomme la lame perpendiculaire ou moïenne de l'ethmoïde, & qui répond au vomer. Elles ont leurs orifices d'une part dans le crâne, & de l'autre dans la cavité du nez; dans le crâne, par les petits trous qui ont fait donner à cet os le nom de cribleux; dans la cavité du nez, par des ouvertures plus larges: & ce ſont ces cavités cellulaires que quelques-uns ont ſans doute appellées les ſinus ethmoïdaux. De plus, tapiſſées par la membrane pituitaire, elles ſont deſtinées à augmenter le ſentiment de l'odorat: c'eſt même par cet os, c'eſt-à-dire, par les petits trous de la face interne, que les nerfs olfactifs ſortent du crâne pour ſe répandre dans toute l'étenduë de cette membrane. J'en ferai une deſcription plus exacte dans la ſuite.

Des os du crane.

DES OS DE LA MACHOI ANTE'RIEURE.

SECTION DEUXIÉME.

D. JE me rappelle que les os de la choire antérieure ſont les os nez, les os angulaires, les zigom ques, les maxillaires, les os du lais, les cornets du nez & le vo

R. Je ſuivrai, dans la démonſtration je vais vous en faire, l'ordre dan quel vous venez de les ranger.

Les os du nez ſont deux unis à l'autre, & avec les os maxilla le frontal & les angulaires.

Chacun d'eux a une figure a gée, aſſez large à la partie ſupéri mais fort étroite, & qui ſe ter en pointe à la partie inférieure; cette portion étroite & pointuë l'on nomme proprement l'épin nez. Ces os forment intérieure enſemble, & par leur jonction, rainure qui loge par le haut la p antérieure du vomer, & par le le cartilage qui fait avec cet cloiſon des naſaux.

Les seconds os propres de la mâchoire antérieure, c'est-à-dire, les angulaires, ne portent ce nom que parce qu'ils forment le grand angle de l'œil. Ils ont une figure quarrée, & se trouvent comme enclavés entre les os du nez, le frontal, les maxillaires & les zigomatiques. Leur partie supérieure est un peu concave, c'est celle qui contribuë à la formation de l'orbite : à cette partie supérieure, & dans l'orbite même près du grand angle, est un trou assez grand, qui est l'orifice du canal nasal ; il pénétre de l'orbite dans les fosses nasales.

DES OS DE LA MACHOIRE ANTÉRIEURE.

Les troisièmes os propres de cette mâchoire sont, ainsi que vous l'avez observé, les zigomatiques situés à la partie latérale de la tête, entre l'os temporal, le maxillaire & le frontal ; ils se joignent à ces os par trois apophises qui en forment toute l'étenduë ; on pourroit dire qu'ils ressemblent à un triangle.

Je nomme la prémière apophise frontale, parce qu'elle s'unit à l'os du front ; la seconde temporale, parce qu'elle se joint à l'os temporal ; & la troisième maxillaire, eu égard à

DES OS DE LA MACHOIRE ANTÉRIEURE.

sa connexion avec l'os qui porte nom.

Entre l'apophise frontale & l'apophise maxillaire, est une échancrure en forme de croissant, qui fait la grande partie de l'entrée de l'orbite & entre l'apophise frontale & l'apophise temporale, est une autre échancrure non moins considérable, formant en partie les salières, ou ce que l'on nomme la fosse zigomatique, destinée à donner passage au muscle crotaphite de la mâchoire postérieure & remplie en outre d'une quantité plus ou moins abondante de graisse qui rend cette fosse extérieurement plus ou moins apparente dans le cadavre. Intérieurement, & du côté des nasaux, cet os contribuë à la formation d'une cavité considérable, qui est un des sinus du nez, & que je nommerai sinus zigomatique. Il peut-être cette même cavité à laquelle l'illustre Mr. Morand a donné le nom de sinus maxillaires postérieurs. Les dernières dents molaires y aboutissent par leurs racines.

D. La composition des os maxillaires ne vous jettera-t'elle pas dans des détails infinis ?

Les os maxillaires sont d'un volume beaucoup plus étendu que tous ceux de la mâchoire antérieure. Ils sont unis l'un à l'autre par ce que nous avons appellé la simphise des os maxillaires ; & au moïen de cette jonction, ils forment d'un côté la cavité des nasaux, & de l'autre la voûte du palais. Ils sont encore articulés avec les os du nez, les os angulaires, les zigomatiques, les os du palais & le vomer.

DES OS DE LA MACHOIRE ANTÉRIEURE.

A leur face externe & latérale est une éminence tranchante & longitudinale, qui s'unit & répond à une pareille dépendante du zigoma, que je crois pouvoir appeller épine maxillaire ; elle donne attache au muscle masseter. Plus inférieurement, entre cette épine & les os du nez, est un trou considérable qui répond à un canal que l'on nomme conduit maxillaire antérieur ; il donne passage à une branche considérable de nerf qui dépend de la cinquième paire. Ces os, à leur partie inférieure & antérieure, laissent entr'eux & l'épine du nez une cavité échancrée de chaque côté, remplie par la peau, & qui forme en partie les narines externes.

DES OS DE LA MACHOIRE ANTE'RIEURE.

La portion qui forme la voûte
palais préſente inférieurement, &
chaque côté, une fente que je no
me fente inciſive, & qui ſemble
une déperdition de ſubſtance de
os; elle eſt recouverte d'un côté
la membrane pituitaire, & de l'au
part par la membrane du palais.
bas eſt un trou formé dans la ſy
phiſe maxillaire même, il pénétre
dedans la bouche en dehors, il
dit trou inciſif, ſon uſage eſt de fo
nir un paſſage à des petits vaiſſea
& en cela il fait le même office
nombre de petits trous que l'on tro
ve encore à la voûte du palais, d
la quantité & la ſituation n'eſt
conſtante.

A la partie ſupérieure de cette vo
te eſt encore de chaque côté une go
tière, qui avec une pareille de l'os
latin, forme un canal que l'on no
me guſtatif ou palatin; il donne p
ſage à une branche de nerf qui
diſtribuë à la membrane du palais.

Remontez à préſent à la partie
périeure & externe de cet os, au de
des dents molaires : c'eſt-là que vo
rencontrerez une éminence arron

que l'on nomme la tuberosité de l'os maxillaire; elle renferme le commencement du canal maxillaire dont j'ai déjà fait mention.

Des os de la machoire antérieure.

La partie postérieure de ces os s'avance enfin l'une vers l'autre pour former le palais, & le bord externe de cette partie est garni de plusieurs cavités nommées alveoles au nombre de dix, sçavoir, six plus considérables pour loger les dents molaires qui sont à la partie la plus supérieure, tandis qu'à la portion inférieure il n'en est que quatre dans les Chevaux, & trois dans les Jumens, sçavoir, une pour loger la dent que l'on appelle crochet dans les prémiers, car ordinairement les Jumens n'en ont point, & trois autres destinées à l'emboëtement des coins, des mitoïennes & des pinces; vous entendez toûjours que je ne parle que du bord externe d'un seul des os maxillaires. J'ajoûterai qu'entre les cavités des dents molaires & du crochet, est un intervalle où ce bord est uni & tranchant, qui répond à ce qu'on appelle dans la mâchoire postérieure les barres; & j'observerai

qu'entre les crochets & les coin
il en eſt encore un autre, mais moi
conſidérable que le précédent.

DES OS DE LA MACHOIRE ANTE'RIEURE.

D. N'eſt-il rien de remarquable à
partie interne de ces os ?

R. La partie interne des maxillaires fo
me, conjointement avec les os du ne
la cavité des naſaux ; on y voit u
ouverture aſſez ample, mais ferm
en partie par le cornet du nez q
répond à une cavité conſidéra
creuſée dans l'épaiſſeur même d
maxillaires, & que l'on nomme
ſinus maxillaire. Ce ſinus eſt tapi
par la membrane pituitaire ; c'eſt-
que ſe filtre & que ſe dépoſe en pa
tie l'humeur muqueuſe, juſqu'à-c
que le Cheval, en s'ébrouant, l'o
blige de ſortir par la force & l'im
pulſion de l'air. Ces ſinus, ainſi qu
les zigomatiques, ſont plus ou moin
remplis de mucoſité dans les Chevaux
morveux, ou dans ceux qui jettent.
Cette rainure enfin que vous apper
cevrez intérieurement dans la ſym
phiſe des maxillaires répond au vo
mer.

Tous les ſinus dont j'ai parlé juſ
qu'à préſent ſont les ſeuls que j'ai

rencontrés dans les os que nous avons examinés : ils communiquent les uns avec les autres ; les frontaux avec les cellules ethmoïdales & le nez ; les sphenoïdaux avec ces mêmes cellules, dans lesquelles ils s'ouvrent ; ces cellules avec le nez, avec les sinus zigomatiques & les cornets antérieurs ; les zigomatiques avec ces mêmes cornets ; & les sinus maxillaires enfin, avec les cornets postérieurs.

DES OS DE LA MACHOIRE ANTÉRIEURE.

Ne passerez-vous pas actuellement à l'examen des os du palais ?

Les os du palais sont situés à la partie supérieure de la voûte palatine formée par les maxillaires ; ils se joignent au bord supérieur de cette voûte & à la tuberosité des maxillaires, & plus haut avec les petites îles ou apophises pterigoïdes du sphenoïde. Ils ont une gouttière qui répond à celle du palais que j'ai dit former le canal gustatif ou palatin. Plus haut ils sont percés d'un trou assez considérable, par où passe un rameau de nerf de la cinquième paire. On y voit de plus du côté du palais une éminence, qui n'est autre chose que

DES OS DE LA MACHOIRE ANTERIEURE.

l'apophise palatine: cette apophise
d'attache aux muscles pterygoïdiens
qui sont des muscles de la cloi
dans le Cheval, & non des mus
destinés à relever la luette, ainsi q
bien voulu l'écrire un Hippoſte
giſte moderne, car l'Animal n'
point; & autour de cette même a
phise passe le tendon d'un autre m
cle de la cloison, comme autour d'
poulie.

Ces os laissent entr'eux & le ſ
noïde une ouverture ovale qui
pond aux narines, & qui form
communication des nasaux ave
gosier: c'est au bord inférieur de
ouverture qu'est attachée cette po
de la membrane du palais qui
flottante, & que l'on appelle la
son du palais.

Passons à présent aux cornets du
Ils sont deux dans chacune des
nasales, l'un situé antérieurem
& l'autre postérieurement, & jo
l'un au bord de l'ouverture
nus zigomatique, l'autre à cell
sinus maxillaire. Ces os sont extr
ment minces & d'une substanc
piracée. J'en donnerai une descri

très-exacte en parlant de l'organe de l'odorat.

DES OS DE LA MACHOIRE ANTÉRIEURE.

Le dernier des os de la mâchoire antérieure eſt, comme vous le ſçavez, le vomer. Il eſt plat & a la figure du ſoc d'une charruë; c'eſt auſſi de ſa forme qu'il tire ſon nom. Il s'étend depuis la partie inférieure des naſaux juſques à l'os ſphenoïde, enſorte qu'il ſe joint ſupérieurement à l'épine de cet os & à la lame moïenne de l'os ethmoïde, & inférieurement au cartilage qui acheve de former la cloiſon de ces mêmes naſaux. Il eſt de plus comme enchaſſé dans deux rainures, dont l'une eſt antérieurement formée par la jonction des os du nez, l'autre par la jonction des os maxillaires; & vous comprenez que ſon uſage eſt de partager les naſaux en deux cavités égales.

DES OS DE LA MACHOIR
POSTE'RIEURE.

SECTION TROISIÉME.

D. LA mâchoire poſtérieure eſt-el
compoſée de pluſieurs os ?

R. La dernière partie de la tête, ſelo
la diviſion que nous en avons fait
eſt la mâchoire poſtérieure.

Elle n'eſt compoſée que d'un ſe
os, qui dans le Poulain eſt néanmoi
partagé en deux branches, mais q
ſont tellement unies dans le Cheva
qu'il ne reſte qu'une légère trace
leur jonction ; trace légère qui eſt
la partie la plus inférieure, & q
l'on nomme la ſymphiſe du menton

On peut diſtinguer à cet os deu
branches, qui jointes enſemble, o
la figure d'un grand V. à chacun
de ces branches on obſerve deux fa
ces, une externe & une interne ; deu
bords, un antérieur & un poſtérieur
deux extrémités, une ſupérieure &
une inférieure.

La face externe eſt aſſez unie ; o
remarque ſeulement à ſa portio

inférieure un trou que l'on nomme le trou mentonnier : il eſt l'orifice d'un conduit oſſeux dont je parlerai. La partie ſupérieure de cette face, qui eſt plus large, a quelques foibles empreintes deſtinées à ſervir d'attaches au muſcle maſſeter. DES OS DE LA MACHOIRE POSTÉRIEURE.

La face interne n'offre rien de bien ſingulier, ſi ce n'eſt que l'eſpace qui eſt entre les deux branches forme ce qu'on appelle extérieurement l'auge & la ganache, & intérieurement le canal. Dans le milieu de la partie ſupérieure de cette face eſt un trou qui répond au trou mentonnier par un conduit aſſez long, nommé le conduit maxillaire poſtérieur, qui donne paſſage à une branche de nerf de la cinquième paire, à une artère & à une veine : elles ſe diſtribuënt aux dents. A cette partie ſupérieure ſont encore quelques empreintes muſculaires pour le muſcle ſphenoïdal, moteur de la mâchoire.

Le bord antérieur eſt garni de dix cavités ou alveoles. Les ſix ſupérieures ſont auſſi conſidérables que celles que nous avons vûës au bord externe de l'os maxillaire : c'eſt dans ces ſix

DES OS DE LA MACHOIRE POSTÉRIEURE.

alveoles que ſont pareillement en
vées les dents molaires. Les a
cavités ſont moins larges & m
profondes : les plus ſupérieures d
tr'elles logent le crochet dans le C
val, & les trois autres les coins,
mitoïennes & les pinces.

L'eſpace qui eſt entre les mol
& le crochet eſt ce qu'on appelle
général les barres. C'eſt-là qu
bord antérieur eſt extrêmement t
chant. Il s'arrondit néanmoins d
té de la face externe, & en deſc
dant vers le crochet ; & c'eſt ſur c
partie demi ronde que doit ſe
l'appui de l'embouchure.

Ce même bord ſe prolonge ſu
rieurement en faiſant une courbu
& ſe termine par une éminence p
tuë que l'on nomme apophiſe c
noïde : elle ſert d'attache aux
dons du muſcle crotaphite.

Le bord poſtérieur eſt arrondi
ſe termine ſupérieurement par
convexité, dont le milieu un pe
boteux ſe nomme la tuberoſité d
mâchoire qui ſert d'attache au m
ſtilomaxillaire ; & la continuatio
cette courbure eſt terminée par un

applatie, que l'on nomme par cette raiſon le condile de la mâchoire, ou apophiſe condiloïde. C'eſt par elle ſeule que la mâchoire s'articule avec les os temporaux. DES OS DE LA MACHOIRE POSTÉRIEURE.

Entre cette apophiſe & la coronoïde, eſt une échancrure en forme de croiſſant, que l'on nomme échancrure ſigmoïde.

Enfin la partie inférieure de ce bord eſt moins ronde, & devient toûjours plus tranchante juſques à la ſimphiſe, où les deux bords réünis forment une eſpéce d'arête, qui ſe noie dans la convexité que nous appellons le menton : & c'eſt cette arête que nous enviſageons comme le point ſenſible de la barbe.

DE L'OS HYOÏDE.

D. Pourquoi ne vous ai-je point entendu parler de l'os hyoïde ?

R. L'os hyoïde eſt différent des autres os, en ce qu'il ne contribuë ni à la formation de l'édifice oſſeux, ni aux mouvemens, ni à la ſituation de l'Animal : à peine a-t'il quelque connexion avec le ſquelette.

DE L'OS HYOIDE.

Uniquement destiné à donner tache à plusieurs des petits mus dépendans de la langue, du lar ou du pharynx, il est situé à la de la prémière de ces parties, au vant & au dessus de la seconde, embrasse de même que la troisièm

Cet os est un composé de cinq ces osseuses, que l'on distingue corps & en branches.

Le corps, qui en est la princi portion, a la figure d'une fourc ou plutôt d'un croissant auquel joindroit une appendice dans le lieu de sa convexité.

L'appendice se porte en devant, dessous de la langue, de la longu d'environ deux pouces; & le croiss suit la convexité du prémier carti du larynx.

Les branches sont deux de cha côté, distinguées en petites & grandes branches.

Les petites sont posées obliquem au dessous de chaque extrémité croissant, avec lequel elles se joigne par le moïen d'un cartilage, d' manière assez étroite pour ne perm tre à cette jonction qu'un mouvem

fort obscur : elles forment par leur union un angle aigu, & elles descendent de la longueur de deux doigts, ou environ, le long des parties latérales du prémier cartilage nommé tyroïde, où elles se terminent. DE L'OS HYOIDE.

Les dernières branches sont infiniment plus grandes que celles-ci, elles ont en effet cinq pouces de longueur. Placées horizontalement entre les petites branches & l'os occipital, elles s'unissent antérieurement avec l'extrémité inférieure des petites branches, en formant un angle aigu. Cette jonction n'est ni si serrée ni si intime que la précédente ; car elle ne se fait que par le moïen de ligamens qui tiennent ces deux piéces unies. Elles sont aussi un peu plus larges à leur extrémité postérieure qu'à leur corps : & c'est par cette extrémité qu'elles sont jointes à l'os occipital, au devant de l'apophise stiloïde, par un ligament & un muscle assez fort. Cette dernière articulation est assez mobile.

ARTICLE SECOND.

DES OS DU COL, OU DE L'ENCOLU

D. QUels ſont les os qui entrent d
la compoſition du col, ou
l'encolure ?

R. L'encolure, ou le col de l'Ani
eſt formée par des vertébres qui
au nombre de ſept, & que j'app
vertébres cervicales. La deſcriptio
ces os ſeroit ici fort déplacée. Ils
en effet une dépendance de ce que
appelle l'épine ; & ce ſeroit ſépa
pour ainſi dire, des parties contin
que de les examiner à préſent : a
s'il eût été poſſible de ne pas la
prendre dans l'avant-main, aſſ
ment je n'en aurois pas fait men

C'eſt par cette même raiſon q
n'ai pas placé le garot dans la
ſion que j'en ai faite, non plus
l'os ſacrum dans l'arrière-main,
qu'on ne puiſſe révoquer en dout
ces deux parties ne ſoient une p
de l'une & une portion de l'

Attendez donc que nous soïons parvenus à la démonstration des os du corps ; alors votre curiosité sera satisfaite, & vos desirs pleinement remplis.

Des os du col, ou de l'encolure.

ARTICLE TROISIE'ME.

Des os de l'extrémité antérieure.

D. NE m'avez-vous pas fait entendre, dans l'examen du Cheval considéré extérieurement, que l'extrémité antérieure est composée de plusieurs parties, sçavoir, de l'épaule, du bras, de l'avant-bras, du canon, du boulet, du paturon, de la couronne & du pied ?

R. Nous reconnoissons dans l'extrémité antérieure de cet Animal, 1°. l'omoplate, qui forme l'épaule : 2°. l'humerus, qui forme le bras : 3°. le cubitus, qui forme l'avant-bras : 4°. les osselets du genou : 5°. le canon : 6°. les petits peronnés : 7°. l'os du paturon : 8°. les petits os du paturon, ou les os sesamoïdes : 9°. l'os de la

DES OS DE L'EXTRE'-MITE' ANTE'RIEURE.

couronne : 10°. l'os du petit pied.

L'omoplate eſt un ſeul os, vulgairement appellé par quelques-uns du paleron. L'épaule n'eſt compoque de cette piéce oſſeuſe, qui d'une forme plate, & ſituée à la tie antérieure & latérale de la trine, c'eſt-à-dire, ſur les prémi des vraies côtes. Obſervons que l'Animal elle n'eſt bornée ni en ni en avant, ni en arrière par clavicules, comme dans l'homm car il eſt bon que vous ſçach quoi qu'en diſe Snape dans ſon tomie, que nous n'en trouvons p dans le Cheval.

Cet os n'a point d'articulation lide, comme tous les autres o corps ; il eſt ſeulement retenu ſa ſituation par nombre de mu conſidérables, & par un ligament ticulier très-fort à la vérité, qui tache aux apophiſes épineuſes des mières vertébres du dos, qui fon le garot.

Diviſons-le en deux faces, en bords, & en deux extrémités.

La face interne eſt un peu conc & cette foſſe garnie de quelque

pérités sert à loger le muscle sous-scapulaire.

DES OS DE L'EXTRÉMITÉ ANTÉRIEURE.

La face externe est partagée en deux portions inégales par une éminence longitudinale, eu égard au corps de l'os: on la nomme l'épine de l'omoplate. La portion antérieure de la face externe, qui est la plus petite, s'appelle la fosse antépineuse, & sert à loger le muscle antépineux. La portion postérieure est plus considérable: on lui donne le nom de fosse postépineuse, parce qu'elle loge le muscle postépineux.

Le bord antérieur est saillant dans presque toute son étenduë; il se termine inférieurement par une éminence inégale, que l'on peut appeller la tuberosité de l'omoplate: c'est à cette tuberosité que s'attache le long fléchisseur de l'avant-bras.

Le bord postérieur, semblable au précédent, finit par une éminence tranchante, qui fait la partie inférieure de la cavité glenoïde.

L'extrémité supérieure de l'omoplate est cartilagineuse pendant longtems dans les jeunes Chevaux: dans la suite ce cartilage s'ossifie en par-

DES OS DE L'EXTRE-MITE' ANTE'RIEURE.

tie, & ne fait qu'un même corps
cette portion supérieure. C'est
cartilage, ainsi qu'à l'omplate
me, que s'attache le fort ligam
suspenseur de cet os.

Son extrémité inférieure a quel
chose de plus remarquable, elle
termine par une éminence creusée
gèrement: & cette cavité, que
nomme glenoïde, sert à recevoir
tête de l'humerus, & à former l'a
culation du bras avec l'épaule;
articulation se fait par genou. E
cette éminence & la tuberosité est
légère apophise, plus arrondie &
courte que celle que l'on appelle,
l'homme, apophise coracoïde; elle
d'attache à un muscle du bras no
mé l'omobrachial.

D. Quels sont les os qui forment
bras?

R. Le bras est formé d'un seul os,
l'on nomme l'humerus. C'est un
cylindrique, que l'on peut divise
trois parties, sçavoir, le corps, o
partie moïenne; & les deux extré
rés, l'une supérieure, & l'autre in
rieure.

Le corps en est la portion la p

étroite. Il a à sa partie latérale externe une éminence longitudinale contournée en arrière, que l'on peut appeller tuberosité externe, pour la distinguer d'une autre tuberosité plus légère qui est à la partie latérale interne.

DES OS DE L'EXTRÉMITÉ ANTÉRIEURE.

L'extrémité supérieure est beaucoup plus grosse que le corps ; c'est ce que vulgairement nous appellons la pointe de l'épaule : elle forme postérieurement une tête arrondie, qui s'articule avec l'omoplate. Sa partie antérieure présente quatre éminences séparées par des sinuosités qui servent de passage & de coulisse à des tendons des muscles du bras.

L'extrémité inférieure ne mérite pas une moindre attention : elle se termine aussi par une éminence arrondie, mais oblongue, qui forme l'articulation du bras avec l'avant-bras, articulation qui se fait par charnière. Cette éminence est partagée dans son milieu par une sinuosité superficielle qui reçoit une éminence de l'os qui s'articule avec elle : ses parties latérales se nomment condiles ; l'un est interne, & l'autre externe.

DES OS DE L'EXTRE'MITE' ANTE'RIEURE.

Au dessus & antérieurement est u
légère cavité, où peut se loger, da
les mouvemens de flexion considé
ble, l'éminence de ce même os q
s'y articule. Il est de même à la pa
postérieure une cavité beaucoup pl
profonde, qui reçoit, dans les mo
vemens d'extension de l'avant-bra
un os d'un plus grand volume, q
l'on appelle la pointe du coude,
l'olécrâne.

D. Le cubitus ne forme-t'il pas l'avan
bras ?

R. L'avant-bras est formé par le cubi
seul. J'y distinguerai de même tro
parties, c'est-à-dire, une moïenne
deux extrémités.

La partie moïenne, qui en est
corps, est cylindrique, & assez égal
elle est un peu convexe en devant,
l'on voit à la partie postérieure qu
ques empreintes musculaires.

L'extrémité supérieure a une ém
nence considérable, que l'on nomm
apophise olécrâne. Dans les Poula
elle est séparée du corps de l'os,
alors ce n'est qu'une épiphise. Il
même quelquefois dans le Cheval d
intervalles dans l'union de ces deu
piéces.

Cette apophise a deux faces, une externe, & l'autre interne; une extrémité supérieure, & une inférieure.

Des os de l'extrémité antérieure.

La face externe est arrondie, la face interne au contraire est légèrement creusée, de façon qu'elle est un peu concave; & cette concavité fournit un passage à des tendons.

L'extrémité supérieure est raboteuse & inégale comme une tuberosité; elle sert d'attache aux tendons des muscles extenseurs de l'avant-bras.

L'extrémité inférieure se termine par une éminence longuette & pointuë, que l'on peut appeller l'épine de l'olécrâne; elle regne tout le long du corps de l'os. Dans le haut de cette épine, & dans l'endroit où l'olécrâne commence à joindre le cubitus, est une cavité semilunaire, qui forme en partie la grande cavité de cet os par lequel il est articulé par charnière avec l'humerus; elle est bornée par une éminence qui est reçuë, ainsi que je l'ai dit, lors des grands mouvemens d'extension de l'avant-bras, dans la cavité postérieure de cet os.

L'extrémité supérieure du cubitus, ou plutôt le cubitus, au dessous de

DES OS DE L'EXTRE'-MITE' ANTE'RIEURE.

cette apophiſe olécrâne, eſt beaucoup plus élargi ; il eſt comme une eſpèce de tête applatie creuſée par deux légères foſſettes qui reçoivent les condiles de l'humerus. Directement deſſous de cette tête, ou de cette extrémité ſupérieure, on apperçoit à chaque côté une éminence inégale en forme de tuberoſité, qui ſert d'attache à des muſcles.

L'extrémité inférieure eſt plus large que le corps de l'os ; elle ſe termine par pluſieurs facetes liſſes & polies, qui ſe joignent avec la première rangée des petits os qui compoſent le genou. A ſa partie poſtérieure eſt une cavité, qui dans de forts mouvemens de flexion du genou reçoit l'extrémité poſtérieure du ſecond os de la prémière rangée ; ſur le devant de cette extrémité inférieure du cubitus ſont trois ſinuoſités, par où paſſent les tendons extenſeurs du canon.

D. Il eſt donc de petits os propres particuliers au genou ?

R. Il en eſt ſept aſſez petits qui forment enſemble cette partie, & c'eſt par eux que l'avant-bras ſe trouve joint avec le canon.

Ces sept os sont disposés en deux rangs, sçavoir, quatre au prémier, trois au second. Ils sont tellement unis par de forts ligamens, qu'ils paroissent n'en faire qu'un seul; à l'exception du prémier os du prémier rang, qui paroît être détaché des autres, & qui fait une éminence en arrière. Cet os, que je crois pouvoir nommer l'os crochu, sert d'attache à un ligament considérable qui va s'attacher encore à la partie supérieure du canon, & aux petits osselets opposés à ce même os du canon, d'où résulte une arcade ligamenteuse par où passent les tendons fléchisseurs du pied; arcade à laquelle contribuë aussi l'os crochu, vu une sinuosité considérable qui se rencontre à sa partie interne.

DES OS DE L'EXTRÉMITÉ ANTÉRIEURE.

Le genou ainsi composé de plusieurs os, dont il seroit superflu de décrire la figure, & à qui j'imagine pouvoir me dispenser d'assigner des noms, doit faire une articulation & plus libre & plus mobile.

D. L'os du canon est sans doute celui qui forme la partie de la jambe que nous appellons ainsi?

DES OS DE L'EXTRE'-MITE' ANTE'RIEURE.

R. Le canon eſt compoſé de trois os dont un principal mérite ſeul le nom ; car les deux autres ne lui ſont qu'unis.

Ces deux derniers os ſont placés poſtérieurement le long des parties latérales, ils ont à peu près la même figure l'un & l'autre; on peut les regarder comme les épines du canon ; mais puiſqu'ils ſemblent tenir la place de ce que, dans l'homme, on nomme le peronné, il convient de les déſigner par cette dénomination.

L'extrémité ſupérieure de ces os eſt la plus conſidérable : elle a pluſieurs petites facetes qui répondent à de pareilles empreintes qui ſe rencontrent à l'os du canon, ou aux os qui compoſent le genou. Ils vont toûjours en diminuant juſques à l'extrémité inférieure, qui devient alors un peu plus groſſe, & qui forme comme une eſpéce de petit bouton. Dans toute cette étenduë ils ſont exactement joints au canon, de maniére qu'ils paroiſſent comme continus avec cet os, qui eſt cilindrique dans tout ſon corps, & d'ailleurs fort liſſe & fort uni.

Son extrémité supérieure est applatie & partagée en plusieurs facetes qui répondent aux osselets du genou, tandisque l'extrémité inférieure, plus lisse & plus arrondie, est séparée par une éminence demi circulaire, qui fait de l'articulation de cet os avec celui du paturon une articulation par charnière.

DES OS DE L'EXTRÉMITÉ ANTÉRIEURE.

L'os du paturon, que quelques Hippostéologistes ont appellé l'os de la grande bergère, est ordinairement, dans les Chevaux de moïenne taille & bien jointés, de la longueur de quatre pouces. La partie supérieure, qui en est la plus large, est creusée par trois fosses qui répondent aux éminences de l'extrémité inférieure de l'os du canon; & la portion postérieure de cette même extrémité forme deux éminences, une de chaque côté, à laquelle se joignent deux petits os dont la forme est assez irrégulière, & qui peuvent être envisagés comme deux os sesamoïdes, destinés par leur avance à donner plus de force à l'action des muscles qui viennent s'y attacher par leurs tendons. L'extrémité inférieure de ce

DES OS DE L'EXTRE'-MITE' ANTE'RIEURE.

même os du paturon est assez arro die ; elle est seulement divisée une légère fossette, qui contribue l'articulation de cet os avec celui la couronne : elle se fait aussi charnière.

L'os de la couronne, vulgaireme appellé l'os de la petite bergère est moins considérable. Il a une fo me à peu près quarrée. Sa partie périeure est partagée en deux fosse qui s'articulent avec le précédent, partie inférieure, au contraire, divisée en deux éminences par u fossette ; ce qui fait encore une ar culation par charnière de cet os av celui du petit pied.

D. Je ferai très-attentif à la descripti que vous m'en ferez ?

R. L'os du petit pied est moins comp & plus spongieux que tous les pr cédens ; il est en effet percé d' nombre infini de petits trous, q sont comme autant de porosités.

La figure de cet os répond à ce de l'ongle de l'Animal : ainsi je divise en partie supérieure, en par inférieure, en partie antérieure, parties latérales, & en partie post rieure.

La portion supérieure est partagée en deux facetes lisses & polies, qui s'articulent avec l'os de la couronne. Des os de l'extrémité antérieure.

La portion inférieure est légèrement concave, c'est celle qui est tapissée par l'aponevrose qui résulte de l'expension du tendon fléchisseur.

La portion antérieure, qui est continuë avec les portions latérales, est arrondie.

Les portions latérales, qui en sont une suite, sont une interne & une externe : elles se terminent par deux éminences en forme de bec, qui ont chacune une échancrure arrondie par où passent des vaisseaux sanguins qui se dispersent dans tout le pied.

La partie postérieure enfin est échancrée & forme comme un demi croissant par l'intervalle de ces deux éminences : on y voit deux trous assez considérables qui pénétrent dans le corps même de l'os, par où entrent des vaisseaux sanguins qui s'y distribuënt.

Enfin la portion antérieure étant beaucoup plus étenduë en hauteur que la portion postérieure, il en résulte deux bords, dont le supérieur,

DES OS DE L'EXTRE'-MITE' ANTE'RIEURE.

qui regne le long de l'articulation répond à la couronne ; tandis que l'inférieur, qui eſt plus grand & plus tranchant, répond au contour de la pince.

D. Tous les os dont l'avant-main de l'Animal eſt compoſé ſuffiſamment examinés, il ne vous ſera pas difficile d'en fixer le nombre ?

R. Les os du crâne, tant propres que communs, ſont au nombre de - - - - - - 8

Les oſſelets de l'ouïe quatre de chaque côté, - - - 8

La mâchoire antérieure en a - - - - - - - - - 13 ſans y comprendre les dents, qui ſont dans la Jument au nombre de 18. & dans le Cheval au nombre de - - - 20

La mâchoire poſtérieure n'en a qu'un - - - - - - 1 ſans y comprendre les dents, qui ſont, comme dans la mâchoire antérieure, au nombre de - - - - - - 20 & dans la Jument 18.

Enfin il eſt un os hyoïde, - 1

DES OS DE L'EXTRÉMITÉ ANTÉRIEURE.

Ainsi la tête a soixante & onze os, - - - - - -		71
Le col en a sept, - -	7	
L'épaule un de chaque côté, - - - - -	2	
Le bras un de chaque côté, - - - - -	2	
L'avant-bras un de chaque côté, - - - -	2	
Le genou sept de chaque côté, - - - - -	14	
Le canon trois de chaque côté, y compris les peronnés, - - - -	6	43
Le paturon trois de chaque côté, y compris les sesamoïdes, - - -	6	
La couronne un de chaque côté, - - - -	2	
Le petit pied un de chaque côté, - - - -	2	
Ce qui fait - - -	43	
En tout pour l'avant-main, - - - - - - - -		114 os.

CHAPITRE TROISIE'M

Des os du corps.

D. QUels ſont les os que vous d entrer dans la compoſition corps de l'Animal ?

R. Le corps eſt en général compoſé l'épine, des côtes & du ſternum

D. Qu'eſt-ce que vous entendez l'épine ?

R. L'épine n'eſt autre choſe que c colomne oſſeuſe qui comprend n ſeulement trente-une vertébres & os particulier, que l'on nomme ſacrum, mais encore pluſieurs p os qui forment la queuë ; enſorte cette colomne ou cette rangée s'étend depuis la tête juſques à c dernière partie.

D. Mais ſi cette colomne oſſeuſe s'ét depuis la tête juſques à la que pouvez-vous raiſonnablement, a la diviſion que vous avez faite ſquelette en avant-main, en c & en arrière-main, l'enviſager c

me dépendante entièrement du corps?

R. Je ne l'enviſage pas auſſi comme dépendante entièrement du corps, puiſque, ſi vous daignez vous le rappeller, j'ai placé dans l'avant-main l'encolure, c'eſt-à-dire, les ſept vertébres cervicales, & puiſque je me propoſe encore de comprendre dans l'arrière-main, & l'os ſacrum, & les os de la queuë: mais l'intention dans laquelle je ſuis de vous donner l'idée la plus nette & la plus préciſe de la compoſition & de l'arrangement de toutes ces piéces, m'a déterminé à vous les préſenter toutes en même tems, & à ne les point ſéparer dans l'explication & dans la deſcription que je prétens vous en faire. Nous rentrerons néanmoins dans l'ordre de ma prémiére diviſion, ſi nous conſidérons dans l'épine cinq parties différentes, ſçavoir, ſept vertébres cervicales appartenantes à l'encolure; dix-huit vertébres dorſales, ſix vertébres lombaires, le tout appartenant au corps; l'os ſacrum & les os de la queuë, dependans de l'arrière-main.

Des os du corps.

ARTICLE PREMIER.

DES VERTÉBRES EN GÉNÉRAL, ET DES VERTÉBRES CERVICALES.

D. QU'observez-vous en général de commun dans les vertébres ?

R. Toutes les vertébres ont quelque chose de commun entr'elles, & quelque chose de particulier chacune. En général elles ont un corps, sept apophises, quatre échancrures, & un trou considérable par où passe la moelle épinière.

Leurs apophises sont deux latérales ou transverses, quatre obliques servant à leur articulation, & une épineuse. Les deux apophises obliques antérieures ont leur face articulaire en dessus, les postérieures l'ont en dessous.

Les échancrures sont placées entre le corps de la vertébre & l'apophise transverse; deux d'entr'elles sont antérieures, & il en est deux postérieures. Ces échancrures en se joignant, sçavoir les postérieures de la v

bre de devant avec les antérieures de la vertébre de derrière, forment un trou qui pénétre dans le canal de l'épine, & par où sortent de chaque côté les nerfs cervicaux, intercostaux & lombaires.

DES VERTE'BRES EN GE'NE'RAL, ET DES VERTE'BRES CERVICALES.

Elles sont de plus toutes jointes les unes aux autres par deux articulations, c'est-à-dire, par leur corps & par leurs apophises obliques.

La prémiére de ces articulations est une espéce de genou, par lequel les postérieures sont reçuës dans les antérieures. La seconde, qui se fait par leurs apophises obliques, est ce qu'on nomme articulation par coulisse, parce que ces apophises glissent l'une sur l'autre.

Quant à ce qu'elles offrent de particulier, les vertébres cervicales sont beaucoup plus grosses que toutes les autres; elles n'ont point d'apophises épineuses, comme celles du dos & des lombes, mais seulement une légére épine couchée le long de leur partie supérieure: & outre que les apophises latérales en sont beaucoup plus étenduës, elles sont percées par un canal qui donne passage aux vais-

DES VERTE'BRES EN GE'NE'RAL, ET DES VERTE'BRES CERVICALES.

seaux vertébraux qui se portent à
tête, à l'exception des apophises
la septième, dans lesquelles il n'
est point.

D. Ces vertébres n'ont-elles rien
plus remarquable ?

R. La prémière d'entr'elles a quelq
chose d'unique, & qui lui est prop
Sa partie antérieure a une entr
extrêmement large, garnie de de
fosses sémi-lunaires lisses & polies, de
tinées à recevoir les deux condy
de l'os occipital ; ce qui forme
jonction de l'encolure avec la tê
par genou. Tout le canal de cet
vertébre a aussi une largeur plus con
sidérable que celui des autres, pa
ce qu'outre la moëlle de l'épine q
y passe, il reçoit encore postérieure
ment une éminence dépendante d
la seconde vertébre, ainsi que vous
allez le voir, & ses apophises obl
ques postérieures sont enfin plus écar
duës ; ce qui facilite la liberté de s
mouvemens de rotation sur la verté
bre à laquelle elle est articulée.

Cette vertébre est, comme vous l
comprenez, la seconde des sept cer
vicales ; elle est la plus longue d

toutes, attendu une éminence antérieure que l'on y trouve, & que l'on appelle apophiſe odontoïde; elle entre dans le canal vertébral de la première.

Des vertébres en général, et des vertébres cervicales.

Ses apophiſes obliques antérieures ſont plus larges, & répondent dès-lors aux poſtérieures de la vertébre de deſſus, tandis que les obliques poſtérieures ne préſentent rien de différent. Quant à l'éminence qui tient lieu d'apophiſe épineuſe, elle eſt beaucoup plus remarquable, & s'étend tout le long du corps de cet os.

A l'égard des cinq vertébres qui ſuivent, elles ſont toutes ſemblables entr'elles : obſervons cependant que l'articulation qui ſe fait par leur corps eſt conſidérablement plus marquée que dans tout le reſte de l'épine; car elles ont chacune antérieurement une tête, & poſtérieurement une cavité. La dernière eſt un peu moins grande que les précédentes : & je vous ai déjà fait voir que ſes apophiſes latérales ne ſont point percées, parce que les vaiſſeaux vertébraux ne commencent à entrer dans les vertébres que dès la ſixième.

ARTICLE SECOND.

DES VERTÉBRES DU DOS ET DES LOMB

D. LEs vertébres du dos & des lo
bes ſont donc proprement cel
qui appartiennent au corps du ſq
lette ?

R. Je vous l'ai déjà obſervé. Les pr
mières, c'eſt-à-dire, les vertébr
dorſales, qui ſont au nombre de di
huit, ſont infiniment plus petites q
les cervicales ; leurs apophiſes tran
verſes ont bien moins de longueu
mais leurs apophiſes épineuſes ſo
beaucoup plus conſidérables. Pour c
qui concerne les obliques, ce ne ſo
que des facetes, pour ainſi dire, q
ſe joignent les unes aux autres ; el
ont de plus que les vertébres du co
quatre demi facetes, ſçavoir, deu
aux parties latérales de leur corps
& une facete entière à leur apophiſ
tranſverſe. C'eſt à ces cavités qu
s'articule la tête des côtes, parce qu
la demi facete poſtérieure d'une ver

tébre avec l'antérieure de celle qui suit forment ensemble une petite cavité qui reçoit la tête de chaque côte, tandis que leur tuberosité se joint à la facete de l'apophise transverse.

DES VERTÉBRES DU DOS ET DES LOMBES.

La prémière vertébre dorsale a antérieurement une facete entière, qu'elle ne partage point avec celle qui la précéde, qui est une des cervicales : & la dernière n'en a point postérieurement, parce que la dernière côte s'articule avec la dix-septième & la dix-huitième de ces vertébres.

L'apophise épineuse de la prémière est fort petite : celles qui suivent particulièrement depuis la seconde jusques à la huitième sont très-élevées ; ce sont elles qui forment cette éminence que nous appellons le garot.

Les trois suivantes vont en diminuant, & les six dernières, qui sont moins hautes, mais plus larges, sont de grandeur presque égale.

La jonction de ces vertébres par leur corps ne constituë pas une articulation si considérable que celle de l'encolure, parce que leur tête & leur cavité diminuënt par degré jusques aux vertébres des lombes, où elles sont presque toutes applaties.

DES VERTÉBRES DU DOS ET DES LOMBES.

Les vertébres lombaires ſont
nombre de ſix, & aſſez ſemblabl
aux dernières vertébres dorſales
leur corps & par leurs apophiſes
neuſes. La différence la plus rema
quable ſe trouve dans leurs apophi
latérales ou tranſverſes, qui font u
ſaillie plus grande, mais néceſſa
pour ſoûtenir les muſcles, qui p
antérieurement étoient ſupportés
les côtes.

Ces vertébres n'ont point de fac
tes latérales, parce qu'elles ne reço
vent point de côtes. La dernière d'e
tr'elles a le corps beaucoup plus a
plati & les apophiſes tranſverſes pl
larges, pour approcher par degré
la figure de l'os ſacrum, avec lequ
elle s'articule.

Les mouvemens de cette colomn
oſſeuſe varient ſuivant la configura
tion des piéces qui la compoſent.

Les vertébres cervicales, par exem
ple, ſe meuvent très-librement, par
ce qu'elles n'ont point d'apophiſes
épineuſes qui les gênent, & qu'elles
ne ſont unies à aucun autre os. La
prémière avec la ſeconde a un mou
vement de rotation particulier qui

dépend de la forme évasée des apophiſes obliques de l'une & de l'autre, & de ce que cette prémière roule autour de l'apophiſe odontoïde de la ſeconde.

DES VERTÈBRES DU DOS ET DES LOMBES.

Les vertébres du dos ſont celles qui ont le moins de mobilité, ſoit parce que les apophiſes épineuſes, qui ſont très-longues, & qui ſont directement les unes devant les autres, les privent de la facilité de ſe mouvoir; ſoit parce qu'elles s'articulent avec les côtes, & que ſi elles avoient été ſuſceptibles de mouvemens conſidérables, les viſcères contenus dans le thorax ou dans la poitrine en auroient infailliblement ſouffert.

Celles des lombes ſont plus mobiles que celles-ci, mais non pas autant que les cervicales, attendu la longueur de leurs apophiſes tranſverſes, & vu que leur articulation eſt aſſez ſerrée. Ce qui contribuë, en un mot, à la mobilité des uns & des autres de tous ces os, c'eſt leur union par leur corps au moïen d'un cartilage intermédiaire extrêmement élaſtique, extrêmement ſouple, qui ne peut en rendre les mouvemens que beaucoup plus doux.

ARTICLE TROISIE'ME.

DE L'OS SACRUM, ET DES OS DE LA QUEU

D. VOtre intention eſt ſans doute
continuer la deſcription de
que comprend l'épine : ainſi vous
lez m'entretenir, & de l'os ſacrum
& des os de la queuë, quoiqu'
faſſent partie de l'arrière-main
ſquelette ?

R. L'os qui ſuit immédiatement les v
tébres eſt l'os ſacrum; ſa figure eſt tria
gulaire : & quoique, dans le Chev
il ne paroiſſe être qu'une ſeule piè
il eſt néanmoins, dans le Poulain
compoſé de cinq os, comme d'aut
de vertébres, qui s'uniſſent entiè
ment dans la ſuite.

Vous le verrez percé dans tou
ſa longueur d'un canal oſſeux q
répond au canal des vertébres, & q
loge l'extrémité de la moëlle de l'
pine.

Sa partie ſupérieure eſt éminente

comme composée de cinq apophises épineuses, qui ne sont séparées que par leurs extrémités. Sa partie inférieure est applatie & percée de quatre trous qui pénétrent dans la moëlle de l'épine, qui répondent à la face supérieure, & par lesquels sortent des cordons de nerfs. DE L'OS SACRUM, ET DES OS DE LA QUEUE.

L'extrémité antérieure de ce même os se joint avec la dernière vertébre des lombes; il a pour cet effet deux apophises obliques & une espéce de tête, ce qui fait une articulation semblable à celle des autres vertébres.

De plus, les parties latérales de cette extrémité antérieure ont deux petites faces peu longues, qui se joignent avec les apophises transverses de la dernière vertébre lombaire.

Son extrémité postérieure s'unit avec le prémier des os de la queuë, par sa partie moïenne seulement.

Ces os de la queuë sont les derniers qui entrent dans la composition de l'épine: on les appelle vulgairement les nœuds de la queuë, & ils sont au nombre de sept à huit.

Ils ressemblent à de petites vertébres, dont la prémière se joint à l'ex-

DE L'OSSACRUM, ET DES OS DE LA QUEUE.

trémité postérieure de l'os sacrum, qui s'articulent ainsi successivement les unes & les autres. Elles diminuënt toûjours insensiblement en volume. Les prémières conservent encore un trou, qui forme la fin du canal de l'épine : mais les dernières n'ont qu'une échancrure à leur partie supérieure, & c'est-là que se termine la moëlle épinière.

ARTICLE QUATRIE'ME.

DES CÔTES ET DU STERNUM.

D. LA seconde partie du corps n'est-elle pas, selon ce que j'en peux juger par ce que vous m'avez dit, la poitrine ou le thorax ?

R. Oui, & le thorax est composé des côtes & du sternum.

D. Qu'est-ce que le sternum ?

R. Le sternum est un os spongieux de la longueur d'environ un pied dans les Chevaux ordinaires. Il est placé à la partie antérieure du thorax ; il y

sert comme de clef ou d'arc-boutant aux côtes, principalement aux neuf prémières, qui s'y joignent immédiatement. On le trouve formé par six ou sept os dans les Poulains : mais dans le Cheval, ces six ou sept os sont tellement unis, qu'ils n'en font qu'un seul ; on distingue néanmoins toûjours les vestiges de leur union. DES CÔTES ET DU STERNUM.

Antérieurement il est applati de dessus en dessous : mais il change de figure en se portant en arrière, & devient plat dans ses parties latérales, ensorte qu'inférieurement son bord est tranchant ; & c'est ce bord tranchant que l'on appelle l'épine du sternum.

Le long des parties latérales, à droite & à gauche de cet os, il est huit à neuf petites facetes remplies & garnies d'un cartilage où viennent se joindre ceux des neuf prémières côtes.

Enfin son extrémité postérieure se termine par un cartilage pointu, qui par sa prétenduë ressemblance à la pointe d'un poignard, a été nommé cartilage xiphoïde.

D. Combien le Cheval a-t'il de côtes ?

R. Les côtes sont au nombre de trente-

DES CÔTES ET DU STERNUM.

six, dix-huit de chaque côté. Rep
sentez-vous-les comme des os étr
& figurés en demi cercles, plus
moins arrondis selon leur grande
car elles différent toutes en volu
Les prémières sont les plus petit
elles augmentent en longueur &
courbure par degré jusques à la n
vième, elles diminuënt ensuite
même par gradation jusques à la d
nière: remarquez encore que ces s
ou huit antérieures sont plus lar
& plus applaties que les autres,
sont plus arrondies & moins gros

Tous ces os ont le long de leur bo
postérieur, sur tout dans leur co
mencement, une légère sinuosité, d
laquelle se trouvent logés le nerf, l'a
tère & la veine intercostale; quelqu
fois, & même souvent, ces vaisseaux
rencontrent néanmoins dans le m
lieu de l'intervalle qui est entre l
côtes: j'ajoûterai que la prémière
privée de cette sinuosité, de mêm
que les cinq à six postérieures.

D. Comment sont articulées les côte

R. Toutes les côtes se joignent avec l
vertébres dorsales par cette espè
d'articulation que l'on nomme cha
nière

mière. Elles ont en effet deux éminences à leur partie supérieure ; l'une de ces éminences est la tête de la côte qui est précisément à son extrémité ; l'autre en est la tuberosité, elle est située un peu plus bas. La prémière est arrondie, pour être reçuë dans les fossettes latérales qui sont au corps des vertébres du dos, & que j'ai dit être formées par des demi facetes qui se trouvent au bord de chaque vertébre. La seconde, j'entens la tuberosité, est légèrement cave, ou tout au moins applatie ; elle se joint à l'apophise transverse de ces mêmes vertébres : or c'est cette double articulation qui caractérise l'articulation par charnière, parce que les côtes reçoivent & sont reçuës. Vous n'oublierez pas qu'en parlant des vertébres j'ai observé que la prémière côte étoit reçuë toute entière dans la prémière vertébre dorsale, de même que la dix-huitième l'est aussi entièrement dans la dernière.

Des côtes et du sternum.

D. Ne me direz-vous rien sur les cartilages des côtes ?

R. Chaque côte a à son extrémité inférieure un cartilage : ces cartilages

DES CÔTES ET DU STERNUM.

sont à peu près de même figure, selon leur position; car ils augmentent toûjours en longueur depuis la prémière jusques à la dernière.

Le cartilage de la prémière sur... est extrêmement court, mais plus ... ge, parce que la côte l'est toûj... davantage: le second a moins de ... geur & plus de longueur; ainsi ... ceſſivement des autres, de ma... que les derniers sont très-minces.

Les côtes s'y uniſſent immédi... ment d'une façon qui ne permet ... cun mouvement à cette jonction. ... n'en est pas ainsi de l'autre extré... té de ces mêmes cartilages: ceux ... neuf prémières côtes se portent ... ques au sternum, où ils sont re... dans de petites fossettes, qui se... comme je l'ai remarqué, aux par... latérales de cet os; & cette jonc... qui n'est pas si immédiate & ... serrée que la précédente, ne leur ... terdit pas toute mobilité, à l'ex... tion cependant du prémier, qui ... reconnoît point, attendu sa bri... & son union intime avec le ster...

D. Ne sont-ce pas ces neuf prém... côtes que l'on désigne par l'épi... de vraies?

?. C'eſt parce qu'elles vont au ſternum par leur cartilage, qu'on les appelle vraies côtes ; à la différence des neufs poſtérieures, que l'on nomme fauſſes côtes, vû que leurs cartilages ſe joignent & ſe couchent ſeulement les uns ſur les autres, c'eſt-à-dire, que celui de la dixième s'unit à celui de la neuvième, & ainſi ſucceſſivement.

Une obſervation que je n'ai garde d'omettre ſur la jonction & la poſition des côtes, eſt que la prémière eſt preſque perpendiculaire de l'épine au ſternum : la ſeconde l'eſt moins & ſe porte un peu plus en dehors, & elles ſuivent cet ordre & cet arrangement juſques à la dix-huitième ; ce qui, avec la différence de leur courbure, rend le thorax extrêmement étroit antérieurement, & plus évaſé poſtérieurement & par gradation : auſſi les dernières étant plus élevées, & en même tems plus courtes, laiſſent-elles depuis le ſternum un vuide entr'elles, lequel a la figure d'un triangle.

CHAPITRE QUATRIE'ME

De l'os de l'arrière-main.

D. L'Arrière-main comprend l'os sacrum, les os de la queuë, le baſſin & toute l'extrémité poſtérieure; mais inſtruit de ce qui concerne l'os ſacrum & ceux de la queuë, pourrois-je vous demander ce que vous entendez par le baſſin ?

R. Le baſſin eſt proprement formé par le concours de ſept os, ſçavoir, deux ileon, deux iſchion, deux pubis, & l'os ſacrum, qui ſitué dans le milieu ſert comme de clef à tous les autres.

Les os ileon, iſchion & pubis ne ſont ſéparés que dans les jeunes Poulains; car dans le Cheval, ils ſont non ſeulement unis entre eux, mais même avec ceux du côté oppoſé, de ſorte que ces ſix os n'en font qu'un, que quelques Anatomiſtes groſſiers ont appellé l'os de la cariole, & entre leſquels eſt un eſpace conſidérable qui

l'on nomme le baſſin, où ſont contenus le dernier des inteſtins, la veſſie & les parties de la génération.

De l'os de l'arrière-main.

D. Examinons-les ſéparément ?

R. L'ileon eſt le plus conſidérable, il eſt à la partie ſupérieure ; c'eſt celui qui paroît le plus dans les Chevaux atrophiés, qui forme ce que l'on nomme communément les hanches, & qui par ſa trop grande ſaillie mérite aux Chevaux dans leſquels il eſt trop apparent le nom & le titre de cornus.

Sa figure eſt triangulaire, & j'y enviſage deux faces, un corps & trois angles.

La face externe eſt liſſe & concave : auſſi loge-t'elle les muſcles feſſiers.

La face interne eſt légèrement convexe, & couverte par le muſcle iliaque.

La partie poſtérieure de cette même face eſt âpre & raboteuſe, & s'unit conſéquemment plus étroitement avec un cartilage qui ſert d'attache à l'os ſacrum, & qui le joint avec ces os.

Le corps en eſt la partie moïenne, & n'a rien de particulier.

L'angle poſtérieur eſt celui qui s'unit à l'os ſacrum.

DE L'OS DE L'ARRIÈRE-MAIN.

L'angle antérieur est plus large ; est garni de plusieurs aspérités s'attache la partie inférieure des m cles de l'abdomen, ainsi que plusie muscles de la cuisse.

Enfin l'angle inférieur est celui s'unit à l'os pubis & à l'os ischi Il a une concavité qui contribuë a ce dernier à la formation de la c té cotiloïde, où l'os de la cuisse ticule. Il forme aussi en partie le t ovalaire.

Antérieurement, entre l'angle térieur & inférieur, est une éch crure sémilunaire, par dessus laq le passent les tendons des musc iliaques & psoas qui vont à la cui de même que les vaisseaux crura artères, veines & nerfs.

Entre ce même angle inférieur le postérieur, est une autre échanc moins considérable, au dessous de quelle passent les nerfs sciatiques vont à la cuisse.

D. Où est situé l'ischion ?

R. L'ischion est au dessous de celui- il est joint avec l'os pubis & l'ileo & de plus avec celui du côté oppo On peut considérer à cet os un co & deux branches.

Le corps en eſt la portion la plus forte.

De l'os de l'arrière-main.

La partie antérieure de cet os ſert d'attache au muſcle triceps.

La partie inférieure, qui eſt raboteuſe, ſe nomme la tuberoſité de l'iſchion, & ſert d'attache aux tendons de pluſieurs muſcles de la cuiſſe.

La prémière des deux branches, c'eſt-à-dire, l'antérieure, s'unit avec l'os pubis: la ſeconde, ou la poſtérieure, eſt beaucoup plus groſſe; elle ſe joint avec l'ileon, & forme la plus grande portion de la cavité cotyloïde.

Dans le milieu de cette cavité, à peu près dans l'endroit de la jonction de ces deux os, eſt un enfoncement inégal où s'attache le ligament rond de la cuiſſe, qui retient le femur dans cette cavité. Remarquez de plus qu'elle n'eſt pas exactement ronde, elle eſt interrompuë par une échancrure qui répond à l'enfoncement où loge ce ligament, & qui eſt remplie par un autre ligament très-fort qui acheve de la fermer: c'eſt par cette raiſon que la luxation de la cuiſſe pourroit être

DE L'OS DE L'ARRIE'-RE-MAIN.

plus facile de ce côté, c'eſt-à-dire en dedans, qu'en dehors, où la cavité eſt plus haute.

Entre les deux branches de cet eſt une échancrure conſidérable, q vous devez regarder comme la po tion la plus grande du trou ovalaire c'eſt-là que ſont les muſcles obtu teurs. Entre ſa tuberoſité & la branc poſtérieure, eſt encore une autre écha crure plus étenduë, mais moins co cave, par où paſſe le tendon d muſcle obturateur interne.

J'ajoûte que de l'union de cet avec ſon ſemblable réſulte auſſi i férieurement une troiſième échancr re triangulaire, à laquelle ſont att chées les racines du membre de l'a nimal & par où paſſe conſéquemm l'urétre, tandis que dans la Jume elle fournit un paſſage au vagin.

Le troiſième des os pairs du ba ſin eſt enfin le pubis. Il eſt le pl petit de tous, ſa figure eſt triangu laire, & j'y remarque trois bords trois angles.

Le bord interne ſe joint avec l pubis de l'autre côté par une jonc tion ſerrée que l'on nomme ſympht

se, de même que celle qui unit les deux os iſchion.

Le bord antérieur ſert d'attache au muſcle droit de l'abdomen & à une portion des obliques.

Le bord externe eſt celui qui finit le trou ovalaire.

D. De combien d'os l'extrémité poſtérieure eſt-elle compoſée ?

R. L'extrémité poſtérieure comprend le femur ou l'os de la cuiſſe, le tibia ou l'os de la jambe, les os du jarret, le canon, les petits peronnés, l'os du paturon, les deux petits os du paturon ou les ſeſamoïdes, l'os de la couronne & l'os du petit pied.

D. Le femur eſt donc celui qui forme la cuiſſe ?

R. Dans la diviſion du Cheval conſidéré extérieurement, je vous ai fait faire cette obſervation.

Cet os eſt le plus conſidérable de tous ceux qui affermiſſent & qui étaïent la machine. Reconnoiſſez-y un corps & deux extrémités.

Le corps en eſt la partie moïenne. Il a à ſa partie latérale externe une apophiſe que nous nommerons le petit trochanter, & à ſa partie latéra-

De l'os de l'arrière-main.

DE L'OS DE L'ARRIE'-RE-MAIN.

plus facile de ce côté, c'eſt-à-dire en dedans, qu'en dehors, où la cavité eſt plus haute.

Entre les deux branches de cet eſt une échancrure conſidérable, que vous devez regarder comme la portion la plus grande du trou ovalaire; c'eſt-là que ſont les muſcles obturateurs. Entre ſa tuberoſité & la branche poſtérieure, eſt encore une autre échancrure plus étenduë, mais moins cave, par où paſſe le tendon du muſcle obturateur interne.

J'ajoûte que de l'union de cet avec ſon ſemblable réſulte auſſi férieurement une troiſième échancre triangulaire, à laquelle ſont attachées les racines du membre de l'animal & par où paſſe conſéquemment l'urétre, tandis que dans la Jument elle fournit un paſſage au vagin.

Le troiſième des os pairs du baſſin eſt enfin le pubis. Il eſt le plus petit de tous, ſa figure eſt triangulaire, & j'y remarque trois bords & trois angles.

Le bord interne ſe joint avec le pubis de l'autre côté par une jonction ſerrée que l'on nomme ſympho-

se, de même que celle qui unit les deux os ischion.

DE L'OS DE L'ARRIÈRE-MAIN.

Le bord antérieur sert d'attache au muscle droit de l'abdomen & à une portion des obliques.

Le bord externe est celui qui finit le trou ovalaire.

D. De combien d'os l'extrémité postérieure est-elle composée ?

R. L'extrémité postérieure comprend le femur ou l'os de la cuisse, le tibia ou l'os de la jambe, les os du jarret, le canon, les petits peronnés, l'os du paturon, les deux petits os du paturon ou les sesamoïdes, l'os de la couronne & l'os du petit pied.

D. Le femur est donc celui qui forme la cuisse ?

R. Dans la division du Cheval considéré extérieurement, je vous ai fait faire cette observation.

Cet os est le plus considérable de tous ceux qui affermissent & qui étaïent la machine. Reconnoissez-y un corps & deux extrémités.

Le corps en est la partie moïenne. Il a à sa partie latérale externe une apophise que nous nommerons le petit trochanter, & à sa partie latéra-

DE L'OS DE L'ARRIE'-RE-MAIN.

le interne eſt une ligne raboteuſe, ſert d'attache aux muſcles tricepſ.

L'extrémité ſupérieure a trois é nences.

La plus grande eſt une tête ar die qui entre dans la cavité cor de des os des hanches, & fo l'articulation par genou de la c avec le baſſin.

Cette éminence a une échanc à la partie latérale interne, où tache le ligament rond qui tient os aſſujetti dans la cavité où il s boëtte ; & de plus, il eſt un a ligament qui l'attache avec le des îles, en paſſant par deſſus articulation.

La ſeconde éminence, qui e plus élevée, eſt l'apophiſe appell grand trochanter : elle donne att au muſcle grand feſſier.

La troiſième eſt moins détachée corps de l'os, elle eſt âpre & ra teuſe ; on peut la nommer la tu roſité du femur : ſa deſtination auſſi de ſervir d'attache à des muſ

L'extrémité inférieure eſt termi de même par trois éminences, une antérieure & les deux autres térieures.

L'antérieure est partagée par une gouttière, & c'est à cet endroit qu'est située la rotule : elle glisse, elle fait ses mouvemens sur cette éminence, qui pour cet effet est lisse & polie. DE L'OS DE L'ARRIE'-RE-MAIN.

Les deux postérieures méritent le nom de condile. L'un est interne, & l'autre est externe. Ils ressemblent à deux têtes lisses & unies qui sont séparées par une grande échancrure garnie ordinairement par la graisse, remplie de quantité de sinovie, & où s'attachent des ligamens qui vont s'insérer à l'extrémité supérieure du tibia. C'est par ces éminences que l'os du femur est articulé, & fait ses mouvemens avec le tibia par une articulation par charnière.

D. Quel est l'os que vous appellez la rotule ?

R. On appelle rotule cet os d'une forme presque quarrée qui se trouve sur l'éminence antérieure de l'extrémité inférieure du femur. Il est maintenu dans cette situation par les ligamens capsulaires de cette articulation & par les tendons des muscles extenseurs de la jambe, qui s'attachent à cet os avant que de parvenir au tibia ;

DE L'OS DE L'ARRIE'-RE-MAIN.

enſorte qu'il fait l'office d'une p
lie, en gliſſant ſur l'éminence do
mur dans les mouvemens de cou
tion de ces muſcles.

D. Qu'eſt-ce que nous obſerverons
le tibia ?

R. Nous y remarquerons pareille
un corps & deux extrémités.

Le corps eſt cilindrique, lé
ment applati à la partie poſtérie
on y voit quantité d'empreintes
culaires.

L'extrémité ſupérieure, qui
beaucoup plus groſſe que le cor
forme une eſpéce de tête applatie
nie de deux facetes ſur leſquelles
lent les deux éminences du fe
Ces facetes ſont ſéparées par une é
nence qui eſt reçuë dans l'échanc
que vous avez vuë entre les d
condiles de cet os, & cette émi
ce elle-même eſt creuſée par
échancrure où s'attachent les ligam
que j'ai dit en venir.

La partie antérieure de cette ex
mité ſupérieure a une éminence i
gale & raboteuſe, nommée la tu
roſité du tibia : le fort tendon
muſcles extenſeurs de la jambe

attache, après avoir passé sur la rotule.

A côté de cette tuberosité, & à la partie externe, est une échancrure en forme de gouttière, qui donne passage à un muscle.

De l'os de l'arrière-main.

La partie postérieure de cette même extrémité est aussi creusée d'une fosse que j'appelle la fosse du tibia, elle contient communément beaucoup de graisse ; c'est-là que s'attache aussi un ligament très-fort qui joint cet os au femur. Dans cette jonction il est deux cartilages semilunaires qui servent à former une cavité un peu plus ample pour recevoir les deux condiles : ces deux cartilages sont attachés de côté & d'autre par des ligamens à la tête de l'os dont nous parlons.

Enfin son extrémité inférieure présente trois éminences séparées par deux cavités. Celle du milieu porte le nom d'apophise mitoïenne, & les deux latérales celui d'apophises condiloïdes, dont l'une est interne & l'autre externe.

Les éminences du principal os du jarret sont reçuës dans les deux cavités, ce qui constituë une articulation par charnière plus parfaite que

toutes celles que nous trouvons
le reſte du corps de l'Animal.

DE L'OS DE L'ARRIE'-RE-MAIN.

D. Le tibia eſt donc joint au c
par ce qu'on appelle le jarret ;

R. Oui, & le jarret eſt compoſé d
os. Le plus conſidérable eſt celui
l'on nomme la poulie, parce qu'e
fet il en a la figure. Il eſt arr
dans ſa partie antérieure, & l'
voit deux éminences ſéparées par
cavité, qui répondent, ainſi qu
viens de vous le dire, à l'extré
inférieure du tibia.

La partie poſtérieure de ce m
os a trois facetes qui répond
celles qui ſont au ſecond os du ja

Ce ſecond os, qui forme la
ou la pointe du jarret, répond
par ſa fonction & par ſa forme
qu'on appelle, dans l'homme, le
caneum : auſſi lui aſſignerai-je
dénomination. Il eſt plus allongé
le précédent ; ſa partie ſupérieure
une eſpéce de tuberoſité où s'att
un fort tendon du muſcle exten
du canon, & l'on obſerve à ſa por
inférieure trois facetes qui s'ap
quent à celles de l'os de la poul

Entre ces deux parties ſupéri

& inférieure eſt un enfoncement en forme d'échancrure, par où paſſent des tendons qui vont s'inſérer plus bas.

DE L'OS DE L'ARRIÈRE-MAIN.

Les quatre autres os qui entrent dans la compoſition du jarret ſont beaucoup plus petits : les deux prémiers ſont applatis, & ſont exactement joints enſemble : de plus, le prémier l'eſt avec l'os de la poulie, & le ſecond avec la tête du canon.

Le troiſième a une figure plus irrégulière : il eſt placé à la partie latérale externe ; il s'unit aux deux os dont nous venons de parler, ainſi qu'au calcaneum.

Le dernier enfin ſe joint ſeulement au prémier & au ſecond os.

Les uns & les autres de ces ſix os dont le jarret eſt formé ſont unis par beaucoup de petites facetes, & doivent leur exacte jonction à des ligamens très-forts qui s'oppoſent au déplacement auquel les violens efforts de cette partie les rendroient ſujets. Cette articulation permet au Cheval des mouvemens infiniment ſouples, quoique les os n'aïent entre eux-mêmes que très-peu de mobilité. Remarquez encore que dans les in-

DE L'OS DE L'ARRIE'-RE-MAIN.

tervalles qui les distinguent il
plusieurs petites cavités garnies
graisse & d'humeur synoviale,
ne contribuënt pas peu à adouci
à lubrifier cette articulation.

Quant au canon, il est entiè
ment semblable à celui de l'extré
té antérieure, à cette seule différe
près, qu'il est un peu plus long.
est de même composé d'un os pr
cipal & de deux peronnés. Il se jo
par sa partie supérieure avec le
ret, au moïen de petites facetes
répondent au second & au troisiè
des petits os, & s'articule par sa p
tie inférieure à l'os du paturon.

Celui-ci, ainsi que ceux de
couronne & du petit pied, n'aur
rien de nouveau pour vous; car j
magine que vous vous rappellez to
ce que je vous ai dit lors de la de
cription des os de l'avant-main,
ils sont précisément pareils: l'expo
tion en seroit donc inutile.

D. L'énumération des os de l'avan
main nous en a présenté cent qu
torze: voïons combien le squelette
l'Animal nous en offrira, tous les
qui le composent étant comptés
réünis?

R.

R. Je compte dans le corps,

1°. Vertébres dorſales,	18	
2°. Vertébres lombaires,	6	
3°. Dix-huit côtes de chaque côté,	36	61
4°. Le ſternum,	1	

DE L'OS DE L'ARRIE'-RE-MAIN.

Les os de l'arrière-main ſeront,

1°. L'os ſacrum,	1	
2°. Les os de la queuë,	8	
3°. Les os des îles,	2	
4°. Le femur,	2	
5°. La rotule,	2	
6°. Le tibia,	2	
7°. Les os du jarret,	12	45
8°. Le canon,	2	
9°. Les peronnés,	4	
10°. Les ſeſamoïdes,	4	
11°. Le paturon,	2	
12°. La couronne,	2	
13°. Le petit pied,	2	

Partant, les os de l'avant-main, qui vont à - - - - - 114

Et ceux du corps & de l'arrière-main nombrés ci-deſſus, feront en tout le ſquelette du Cheval, - - - - - 220 os.

Fin de l'Hippoſteologie.

DE LA SARCOLOGIE.

D. LA Sarcologie comprend en général toutes les parties molles que l'on observe dans le corps du Cheval ; c'est du moins ainsi que vous l'avez définie : mais ces parties molles ne souffrent-elles point de division ?

R. Je les divise, pour parler le langage ordinaire des Anatomistes, en parties contenantes & en parties contenuës.

J'entens par parties contenantes toutes celles qui servent d'enveloppe générale ou d'enveloppe particulière aux autres, qui les couvrent & qui les revêtent.

J'appelle parties contenuës celles qui se trouvent couvertes, revêtuës

DE LA SARCOLOGIE.

& enveloppées. Ainſi le cuir ou la peau, la graiſſe du Cheval ſont des tégumens univerſels & communs qui s'étendent extérieurement ſur tout le corps de cet Animal : ainſi la plevre, le peritoine, les meninges ſont des enveloppes propres, bornées & deſtinées, celles-ci à contenir la maſſe & la ſubſtance moëlleuſe du cerveau, celle-là à renfermer les lobes du poumon, le peritoine enfin à maintenir, à revêtir, à embraſſer preſque tous les viſcères contenus dans la troiſième cavité de l'Animal, je veux dire, dans l'abdomen ou le bas ventre.

DES TE'GUMENS COMMUNS ET PRE'MIE'REMENT DE LA PEAU DU CHEVAL.

D. Quelle eſt l'idée que vous vous êtes formée de la ſtructure & de la compoſition de cette membrane ou de ce tégument univerſel que nous nommons le cuir ou la peau du Cheval ?

R. L'idée que j'en conçois eſt très-différente de celle qu'on s'en eſt faite & qu'on en a eu juſques à préſent

Loin d'enviſager en effet ce tégument comme un compoſé de nombre de corps & de membranes différentes, je n'en conſidérerai que deux générales en examinant & ſa nature & ſa ſubſtance, ſçavoir, le derme ou la peau, la ſurpeau ou l'épiderme.

Des tégumens communs, et premièrement de la peau du Cheval.

D. Qu'eſt-ce que vous nommez proprement le derme ou la peau?

R. Le cuir ou le derme forme préciſément ce que nous appellons le corps de la peau, & n'eſt autre choſe que cette membrane conſidérable placée le plus près des chairs, & qui en recouvre exactement la ſuperficie. L'épaiſſeur de cette enveloppe membraneuſe eſt dans l'Animal d'environ deux ou trois lignes: elle varie néanmoins ſelon les parties qu'elle revêt; car cette épaiſſeur eſt plus forte au dos, aux jambes, à l'encolure, qu'au ventre, aux aines, aux ars & aux naſaux, &c.

D. Quelle en eſt la compoſition?

R. Je la regarde comme un tiſſu fort ſerré de fibres particulières, membraneuſes & blanchâtres, & qui ne peuvent être dites nerveuſes & tendineuſes, qu'attendu la reſſemblance qu'el-

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET PRE'MIE'REMENT DE LA PEAU DU CHEVAL.

les ont avec celles dont les nerfs
les tendons ſont formés. Leur ord
leur arrangement, au ſurplus, eſt
qu'il n'eſt pas poſſible de le déter
ner & de le décrire: mais elles ſo
croiſées & entrelacées de manière q
le cuir peut s'étendre & prêter aut
que l'exigent & le demandent l'a
mentation de certaines tumeurs,
la préſence du fetus dans l'abd
men; tandis que d'un autre côté le
contractilité naturelle, c'eſt-à-dir
la force de contraction ou d'élaſtic
dont toutes les fibres ſont douées,
fait revenir & les ramene à leur pr
mier état, dès que la cauſe de la d
latation ceſſe.

D. La peau du Cheval n'eſt donc qu'
compoſé de fibres particulières
membraneuſes?

R. C'eſt de l'aſſemblage & de l'entre
lacement en tout ſens de ces fibre
que réſulte le corps du derme, elle
forment ſa principale ſubſtance: ma
on y découvre encore, dans les eſpa
ces ou les areoles qu'elles laiſſent en
tr'elles, une quantité conſidérable de
vaiſſeaux de toute eſpéce.

D. Y remarque-t'on des vaiſſeaux ner
veux?

R. Les nerfs qui y aboutiſſent ne ſe terminent en aucun endroit fixe & limité par des mammelons particuliers, leur extrémité ſe porte & ſe diſperſe irrégulièrement dans le corps du cuir; de manière que je ne ſçaurois, comme les Anatomiſtes du corps humain, en faire une partie particulière & diſtincte, telle que celle à laquelle ils ont donné le nom de corps mammelonné.

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET PRE'MIE'REMENT DE LA PEAU DU CHEVAL.

Quant aux vaiſſeaux ſanguins, ils s'y diſtribuënt auſſi en grand nombre: mais il en eſt beaucoup qui s'y bornent & s'y terminent entièrement, c'eſt-à-dire, que les extrémités, les dernières ramifications de ceux-ci aboutiſſent, s'arrêtent & finiſſent leur trajet à la ſuperficie du cuir. Là ils s'ouvrent en dehors par autant d'orifices qu'il eſt d'extrémités: & comme ils ſont à leurs dernières diviſions, ils ne donnent, attendu leur étroiteſſe & la petiteſſe infinie de leur diamétre, paſſage qu'à la portion la plus ſubtile du ſang, qu'à ſa partie ſéreuſe, & non aux globules rouges, qu'ils ne ſçauroient admettre, & qui ne peuvent s'y engager qu'en conſé-

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET PRE'MIE'REMENT DE LA PEAU DU CHEVAL.

quence de quelque effort contre nat
re de la part des solides ou des flui
des trop en mouvement; ce qui for
me alors ce que nous appellons in
flammation. Vous voïez donc qu
tous ces petits vaisseaux séreux qui
portent à la peau, loin d'être diffe
rens de ceux qui contiennent le sang
ou la liqueur rouge, n'en sont que
suite, la continuation, l'extrémité,
peuvent être de deux sortes: en effet
il en est qui partant des artères, ré
pondent à de pareils vaisseaux ve
neux, tandis que les autres ne répon
dant & ne s'abouchant en aucune
façon à aucun autre tuïau, se ter
minent & finissent au dehors; & ce
sont ceux, des orifices desquels résul
tent ces petits trous imperceptibles &
innombrables, que nous nommons
pores. C'est par eux que se fait conti
nuellement, dans l'Animal, comme
dans l'homme, une évaporation &
une évacuation considérable dési
gnée par le nom de transpiration
insensible & cutanée, & qui s'éleve
en forme de vapeurs, comme celle
qui se fait à travers les poumons.
Je dis une évaporation & une éva-

cuation considérable ; car cette excrétion, qui s'exécute sans cesse & dans toute l'étenduë du corps, surpasse conséquemment en quantité toutes les autres, de quelque nature qu'elles soient : elle est même plus copieuse dans certaines parties, principalement dans celles qui sont les plus exposées au frotement, comme aux ars, entre les fesses, &c.

Des tégumens communs, et premierement de la peau du Cheval.

Que si, à raison d'une cause quelconque, de quelques vives douleurs, de quelque mouvement contraint, de quelque exercice violent & forcé, le mouvement & la quantité du sang sont augmentés dans les vaisseaux sanguins, alors les petits vaisseaux séreux qui en sont une suite, qui portent & qui charrient la matière qui doit s'exhaler insensiblement, se ressentent de cette augmentation, ils se rempliſſent davantage, ils reçoivent beaucoup plus de liqueur ; & comme ils la versent & la répandent en plus grande abondance, l'humeur dégorgée s'unit au dehors, ce qui n'étoit qu'une vapeur d'eau paroît en goutte : de-là cette transpiration sensible, connuë sous la dénomination

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET PRE'MIE'REMENT DE LA PEAU DU CHEVAL.

de sueur, & qui peut de même
occasionnée par le relâchement
vaisseaux.

Or concevez que lorsque je
ai dit que vous trouveriez dans
corps de la peau des vaisseaux de
te espéce, j'ai entendu parler, 1o.
vaisseaux nerveux : 2o. des vaisse
sanguins qui admettent le sang
me, & dont la présence est consta
par l'épanchement d'une ou de p
sieurs gouttes de sang ensuite de
plus légére blessure : 3o. des vaisse
séreux, qui quoique tous émanan
& étant une continuation & des
ries des vaisseaux sanguins, doiv
être réellement distingués ; puis
les uns, que je nomme vaisseaux ex
lans ou vaporiféres, aboutissent &
nissent à la peau, & sont destinés
donner passage à cette humeur su
tile qui s'échappe en fumée, &
cette humeur séreuse qui consti
la sueur ; tandis que les autres, q
sont aussi l'extrémité des tuïaux ar
riels, mais qui répondent à de pare
vaisseaux veineux, charrient & co
tiennent une liqueur dont la porti
la plus fine fournit la nourriture à

peau, la plus grossière rentrant & étant rapportée dans le torrent de la circulation, pour y être de nouveau affinée, brisée, atténuée, & pour acquerir la perfection qui lui est nécessaire : & ces derniers sont les vaisseaux limphatiques. Ajoûtons que si en quelques endroits du corps, comme aux ars, aux aines, aux yeux, entre les fesses, dans l'intérieur de l'oreille, près des testicules & du fourreau, on apperçoit une humeur grasse, épaisse, elle est fournie par des organes particuliers, c'est-à-dire, par de petites glandes, que nous nommerons, ainsi que dans l'homme, glandes sebacées, comme nous appellerons humeur sebacée la liqueur qui en découle. Ces glandes sont sensibles à la vuë, & le suc visqueux qu'elles filtrent sert en général de liniment aux parties exposées à des humeurs âcres ou à des froissemens ; liniment peu fluide, qui ne se répand pas par conséquent fort loin, & qui dans le conduit de l'oreille, dont il défend l'entrée à tous insectes, est plus gras, céracé & friable.

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET PRE'MIE'REMENT DE LA PEAU DU CHEVAL.

D. Vous n'admettez donc point dans

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET PRE'MIE'REMENT DE LA PEAU DU CHEVAL.

le Cheval de glandes miliaires, tuïaux sudoriféres ; & vous rejet à cet égard l'opinion de presque to les Anatomistes du corps humain

R. Je n'ai garde de m'élever con leur sentiment, je respecte les dé sions que plusieurs d'entr'eux ont p tées sur la structure d'un sujet do toutes les parties ont fait l'objet leur étude & de leurs recherche mais l'inspection la plus longue la dissection la plus exacte ne m'o rien découvert dans l'Animal que puisse reconnoître comme glandes m liaires, ou comme des tuïaux sud riféres particuliers ; & la suppositi de leur existence seroit une hipoth se sans nécessité. Il est dans la co templation des effets admirables d la nature, des routes semées d'écueil le moïen de les éviter n'est pas d'é tablir des sistêmes sur des princip factices & imaginaires. D'ailleurs, c lui par lequel on a voulu réaliser c glandes & la filtration glanduleus de la sueur, n'a pas été généra ment embrassé. Ruisch en effet a formellement nié les prémières, & quelques Phisiologues ont pensé, com

me lui, que l'expulsion de cette liqueur subtile & aqueuse, qui s'échappe insensiblement, se fait par la voie des dernières extrémités des artères cutanées. Quant à la transpiration sensible, on peut opposer aux sectateurs des tuïaux sudoriféres ce qu'ont écrit Lister, Bohn, de Gorter, & nombre d'autres Auteurs, qui nous apprennent que la sueur & l'humeur perspirante ne prennent point, pour s'évacuer, de routes différentes: & s'il est besoin de preuve pour se convaincre que la sueur est une liqueur absolument artérielle, qui se porte au dehors sans qu'aucune glande soit chargée de l'ouvrage de cette sécrétion, on la tirera infailliblement de la prodigieuse distention que souffriroient les follicules dans un homme ou dans un Cheval qui seroit quelque tems sans suer, si les émissaires de cette liqueur étoient réellement des corps glanduleux; & de l'inertie dans laquelle seroient les tuïaux sudoriféres en pareil cas, s'il en étoit de spécialement & d'uniquement destinés à l'évacuation de cette humeur, que la force de la circulation ou le

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET PRE'MIE'REMENT DE LA PEAU DU CHEVAL.

relâchement des vaisseaux rend ſe
ble.

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET PRE'MIE'REMENT DE LA PEAU DU CHEVAL.

D. Mais d'où provient cette écume bl
che que nous appercevons à la ſu
ficie du corps du Cheval en nage

R. L'humeur perſpirante eſt beauco
plus épaiſſe dans cet Animal que d
l'homme, & ſon moins de ſubti
peut être vraiſemblablement attrib
au diamétre plus conſidérable
vaiſſeaux & à la nature même
ſang du Cheval, lequel eſt inf
ment plus viſqueux. Cette hum
qui s'exhale ſans ceſſe s'arrête faci
ment à la ſuperficie du cuir, vû
poils qui le recouvrent, & ſon d
ſéchement forme la craſſe que l'
enleve à chaque panſement: or, d
qu'à raiſon d'un exercice plus vi
lent, l'excrétion eſt augmentée,
ſueur qui réſulte de l'abondance
l'humeur tranſpirante détrempera
corps blanchâtre, qui n'eſt autre cho
que cette craſſe; & ſi dans cet in
tant il y a dans un endroit qu
conque frotement ou des parties l
unes contre les autres, ou de que
que harnois, comme des rênes d
bridon & de la bride ſur l'encolur

de la tetière, de la croupière, du poitrail, &c. l'air agité par ce frotement, qui ne fait pas une preſſion directe, immédiate & continuelle ſur le cuir, pénétrera dans l'eſpace & dans les intervalles qui ſont entre les poils & la peau, & diviſant, ainſi que le frotement, la craſſe détrempée, produira cette écume dont vous recherchez la cauſe.

D. Toutes les extrémités des vaiſſeaux dont vous venez de me parler, ſçavoir, des nerfs, des artères & veines ſanguines ou ſéreuſes, ne ſont-elles pas ſoûtenuës & affermies par ce qu'on appelle le corps muqueux ?

R. Je ſçais que dans l'examen de la peau humaine on compte un troiſiéme corps produit par l'épaiſſiſſement d'une humeur mucilagineuſe, qui rempliſſant les interſtices & les intervalles que laiſſent entr'eux ces différens vaiſſeaux, peut empêcher qu'ils ne ſoient affaiſſés & renverſés par l'impreſſion des corps extérieurs : mais cette humeur muqueuſe n'eſt point aſſez clairement diſtincte dans le Cheval, pour être définie une partie ſéparée, & pour mériter une dénomination propre & ſpéciale.

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET PRE'MIE'REMENT DE LA PEAU DU CHEVAL.

D. Vous ne reconnoissez donc séri-
sement dans le cuir du Cheval
le derme & l'épiderme ?

R. Non, & j'entens par épiderme ce
membrane extrêmement fine & dél
que les poils qui sont à la superfi
extérieure du corps du Cheval no
dérobent & nous cachent. Il suit exa
tement la peau, au dessus de laque
il est immédiatement placé, & à l
quelle il est si fortement adhéren
qu'il est comme impossible de les d
joindre, à moins que, pour y pa
venir, on n'ait recours à la macér
tion ; encore cette voie n'est-elle p
toûjours assurée, puisque cette cutic
le se réduit souvent en une espè
de crasse que l'on enleve avec le poi
J'en ai détaché cependant une po
tion considérable, après l'avoir fa
macérer quelques jours ; elle étoit ga
nie de tous les poils qui la recou
vroient extérieurement.

D. Les poils ne tiennent donc qu
l'épiderme, & non au corps de l
peau ?

R. Vous ne vous rappellez donc pas c
que je vous en ai dit en traitant d
toutes les parties extérieures du Cheval.

ils sont réellement implantés dans le derme: & il n'est pas étonnant que ce derme détrempé, macéré, & conséquemment rélâché dans tout son tissu, permette de les enlever avec l'épiderme.

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET PRE'MIE'REMENT DE LA PEAU DU CHEVAL.

Quelle est donc la substance de cet épiderme ?

La formation, la composition de l'épiderme, qui dans l'homme est regardé comme la quatrième partie de la peau, en excitant la curiosité de beaucoup d'Anatomistes, a fait naître des opinions différentes & a donné lieu à des disputes toûjours fréquentes, lorsque des faits obscurcis & inaccessibles aux sens, & même à l'esprit qui veut les envisager, ne nous laissent que la liberté des conjectures. Les Anciens en ont recherché l'origine dans quelque espéce d'excrémens, dans des vapeurs condensées & congelées par l'air : les Modernes, non moins embarrassés sur ce point, ont été réduits à la triste nécessité d'enfanter & d'imaginer. Ruisch a regardé cette membrane comme une efflorescence des houpes nerveuses; Garengeot, comme une partie

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET PRE'MIE'REMENT DE LA PEAU DU CHEVAL.

réſultante de la croute extérieure
corps muqueux ; M. Winſlou, com
une production de la matière
ſuintent les papilles ; Morgagni,
la troiſième obſervation de ſes
troverſes anatomiques, l'attribue
la compreſſion que produit l'air
la liqueur de l'amnios dans le fe
Leeuwenhoeck, à l'expanſion
tuïaux excrétoires de la peau ;
cette idée, qu'Heiſter adopte,
que celle de Ruiſch, puiſqu'il préte
que l'épiderme peut être compoſé
des tuïaux excrétoires, & des
pes nerveuſes en même tems,
paroît la plus vraiſemblable. Di
donc avec le même Leeuwenhoe
ſans entreprendre la réfutation
autres ſiſtêmes, diſons qu'il n'eſt
tre choſe que l'expanſion des
ſeaux, particulièrement des ſére
c'eſt-à-dire que leurs extrémités un
épanouies & jointes les unes aux
tres, forment, au moïen de leur
longement mutuel, une membr
très-légère percée d'autant de
qu'il y a d'orifices de petits vaiſſea

D. Cette membrane, qui réſulte de l'
panſion de ces petits vaiſſeaux,

elle dans le Cheval, comme dans l'homme, insensible, & sa régénération est-elle aussi prompte ?

Elle ne sçauroit être douée de sensibilité, parce que, comme vous le voïez, il n'est aucun nerf qui entre dans sa composition, & qu'ils se bornent tous au derme. Sa régénération dans l'Animal n'est pas moins prompte. A en juger par ce que j'ai avancé sur sa formation, sa reproduction ne doit être attribuée qu'à une simple expansion des parties ; expansion opérée ensuite des loix de la circulation, & en conséquence de l'allongement des vaisseaux blancs ou sereux qui laissent échapper par leurs porosités une humeur qui prend corps avec eux & qui acheve leur prolongement. Au surplus, il ne se fait point dans cette partie de circulation réelle : aussi se reproduit-elle sans cicatrice, à la différence de la peau, qui une fois divisée, laisse toûjours entrevoir, malgré la réünion la plus exacte, les traces & les vestiges de la solution de continuité.

N'est-il donc point d'autres trous à la peau, que ceux qui résultent des pores ?

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET PRE'MIE'REMENT DE LA PEAU DU CHEVAL.

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET PRE'MIE'REMENT DE LA PEAU DU CHEVAL.

R. On diroit volontiers qu'il en eſt
conſidérables, & ce ſont ceux
communiquent dans quelques cavi
comme à l'ouverture des oreilles,
paupières, des naſaux, de la bouc
de l'anus, du vagin, comme au fo
reau du Cheval: cependant il ſe
abſurde de dire que la peau eſt
cée dans les unes & dans les au
de ces parties, puiſqu'elle n'y eſt
ritablement que réfléchie. Elle n
termine donc point où elle paroî
nir, c'eſt-à-dire, aux bords ou à
circonférence de la plûpart de ces
vertures; elle s'unit à la membr
qui tapiſſe & qui revêt l'intérieur
ces cavités: ainſi elle ſe continuë d
la membrane des naſaux, &c.

D. Quel eſt l'uſage de la peau?

R. Elle en a pluſieurs. En prémier li
elle ſert, ainſi que je l'ai déjà obſ
vé, de couverture & d'envelopp
toutes les parties du corps de l'a
mal: ſecondement, elle eſt l'émo
toire de toutes les humeurs inut
ou nuiſibles qui doivent être évacu
par la tranſpiration & par la ſue
de manière que ces humeurs doiv
être ſans ceſſe portées du dedans

dehors par cette voie : en troisième lieu, elle est l'organe de l'attouchement.

Des tégumens communs, et premièrement de la peau du Cheval.

. Vous dites que ces humeurs inutiles ou nuisibles doivent être sans cesse portées du dedans au dehors par la voie que leur présente cet émonctoire: n'est-ce donc point aussi par cette même voie que certains médicamens, que certaines particules d'un virus subtil & volatif s'insinuënt du dehors au dedans, après un attachement immédiat ?

. Comme il est à la superficie de la peau des vaisseaux veineux & des vaisseaux artériels qui s'y terminent, il s'ensuit que l'évacuation des humeurs doit se faire en plus grande partie par les vaisseaux artériels, dont la fonction est de porter du centre à la circonférence ; tandis que si par les pores formés par ces vaisseaux, il est, comme on n'en peut douter, quelque substance qui puisse pénétrer du dehors au dedans, cette résorbtion ne s'exécutera sans doute que par ceux qui répondent aux veines, dont la fonction est de faire circuler les humeurs de la circonférence au centre:

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET PRE'MIE'REMENT DE LA PEAU DU CHEVAL.

aussi avons-nous appellé ces de... niers pores absorbans, non qu'ils soi... en effet un genre de vaisseaux pa... culiers, mais seulement eu égard ... leur usage. Du reste, contentez-vo... quant à présent de ces simples écla... cissemens : je m'efforcerai d'éclair... tous vos doutes dans le tems, c'e... à-dire, lorsque j'entreprendrai de so... der dans les abîmes & dans les ... tères profonds des sécrétions.

D. Vous ne vous dispenserez pas néa... moins de m'expliquer ce que vo... entendez par attouchement dans ... Cheval ?

R. Le sens du toucher est des cinq se... dont l'Animal est pourvu le pl... universel & le plus général, puisqu... s'étend indéfiniment dans tout ... corps, soit au dedans, soit à sa supe... ficie. Il consiste, comme les autres ... dans la manière de connoître, d'ap... percevoir les objets extérieurs, ... tant qu'ils sont corporels, je veu... dire, en tant qu'ils sont étendus, ... gurés & mobiles, & qu'ils ont d'ai... leurs toutes les autres qualités qui l... rendent sensibles : ainsi les objets q... nous regarderons comme revêtus ...

toutes les qualités tactiles, eu égard au Cheval, seront la chaleur, la froideur, la sécheresse, l'humidité, en un mot, les corps solides & fluides.

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET PRE'MIE'REMENT DE LA PEAU DU CHEVAL.

Comment tous ces différens objets peuvent-ils faire impression sur l'Animal, de manière qu'il les distingue ?

Ils ne peuvent faire impression sur lui qu'autant qu'ils en touchent immédiatement la peau ; à la différence du sens de l'ouïe, qui reçoit de loin le son qui en est l'objet, & de celui de la vuë, dont l'objet particulier est encore plus subtil & plus étendu, puisqu'il n'est autre chose que la lumière réfléchie, ou qui a souffert des réfractions. Ne pensez pas néanmoins que ce soit sur la peau & sur les chairs que s'exerce le sentiment ; elles n'en sont susceptibles que par le moïen & l'entremise des vaisseaux nerveux qui entrent dans leur tissu & dans leur composition, c'est-à-dire qu'il n'est que les nerfs qui transmettent au cerveau l'impression des corps quelconques qui les ont frapés : ainsi la peau ne peut

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET PRE'MIE'REMENT DE LA PEAU DU CHEVAL.

être dite l'organe du toucher, qu'a
tant qu'il eſt une quantité conſidé
ble de tuïaux nerveux qui s'y porte
& qui s'y diſtribuënt. D'ailleurs, vo
vous tromperiez & vous donneri
dans l'erreur la plus groſſière, ſi vo
imaginiez que l'Animal eſt doué d'
tact aſſez délicat pour juger de la fi
me des parties & des corps immé
diatement appliqués à ſon cuir. Pr
mièrement, l'épaiſſeur conſidérab
de la peau rend en lui ce ſentimen
univerſel moins ſubtil: en ſecond lie
privé de houpes nerveuſes & de ma
melons, les extrémités des tuïa
nerveux ſe perdent dans le derme
& la ſenſation eſt conſéquemme
moins vive. Concluons donc qu
cet égard l'unique perception dont
ſoit capable eſt celle qui peut réſ
ter de la chaleur, du froid, de la ſéch
reſſe, de l'humidité des corps ſolid
& fluides, en tant qu'ils s'imprime
ſur lui de manière à produire u
effet agréable ou douloureux: ma
il ne ſçauroit les diſcerner parfai
ment & relativement à leur mobi
té, à leur figure & à leurs qualité

D. Mais il me ſemble que les percep

tions dans l'homme ne s'étendent pas plus loin ?

R. J'en conviens, si vous n'entendez parler que de ce que nous appellons dans lui attouchement ; toucher général, qui quoique infiniment supérieur en fineſſe & en délicateſſe à celui de l'Animal, eſt cependant vague & non accompagné d'aucun diſcernement caractériſé : mais faites attention qu'il eſt en même tems pourvu d'un tact particulier, dont l'organe propre eſt au bout de la face interne des doigts, & qui dépend de l'arrangement plus ſerré des mammelons & des filamens nerveux, qui ſont à cet endroit en plus grand nombre que par tout ailleurs, enſorte qu'il diſtingue évidemment tous les objets qu'il touche.

D. L'épiderme entre-t'il pour quelque choſe dans le ſens du toucher ?

R. Les nerfs nuds & à découvert ſe ſeroient conſervés peu de tems, ſi ce rempart ne leur ſervoit de défenſe : ainſi cette membrane, aſſez fine pour ne pas les ſouſtraire aux impreſſions des objets ſenſibles, & aſſez ſolide pour les garantir des ſuites des

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET PRE'MIE'REMENT DE LA PEAU DU CHEVAL.

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET PRE'MIE'REMENT DE LA PEAU DU CHEVAL.

approches & des froiſſemens des corps durs, modifie l'attouchement & en accomplit les conditions; car ſi l'application des objets ſe faiſoit immédiatement ſur les nerfs, ſelon l'eſpece de ces objets l'Animal reſſentiroit ou une démangeaiſon, ou une douleur inſupportable. La ſenſation eſt donc plus ou moins exquiſe, à raiſon de la fineſſe ou de l'épaiſſeur de l'épiderme, & les poils ſont encore à cet égard une modification de plus dans le Cheval.

DES TE'GUMENS COMMUNS ET SECONDEMENT DE LA GRAISSE.

D. La graiſſe eſt donc une ſeconde enveloppe générale, compriſe dans les tégumens communs?

R. Oui: mais avant de vous en entretenir, il ſemble que je dois vous parler d'une membrane charnuë que l'on a ſuppoſé être immédiatement placée au deſſous de la peau, entre cette partie & la graiſſe, & que l'on a nommée le pannicule charnu.

Tous les Anatomiſtes du corps humain la ſuppoſerent dans l'homme,

& en fixerent la situation & l'existence à l'endroit du front : mais depuis Bartholin, Sténon & Gliſſon, tous, à l'exception de Paſcolus, qui de nos jours n'a pas craint de faire revivre une erreur auſſi groſſière, ont été unanimement convaincus que l'action de froncer la peau de la tête & du viſage, & d'y former des rides volontaires, ne dépend pas d'une tunique muſculeuſe & particulière, mais de certains muſcles, tels que les frontaux, les occipitaux & les peauciers, qui ſe bornent à ces parties. Quant aux brutes, je ne connois aucun Auteur qui ne penſe que la mobilité de leur peau ne doive être attribuée à une expanſion charnuë, qui ſelon eux n'eſt autre choſe que le pannicule dont il s'agit : mais envain nous le dépeint-on plus ſemblable à un muſcle qu'à une membrane, envain nous le repréſente-t'on comme extrêmement adhérent au derme par des fibres charnuës & par des vaiſſeaux innombrables ; tous les ſecours qui nous ſervent à découvrir diſtinctement les moindres corps, & même les particules de ces corps, qui

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET SECONDEMENT DE LA GRAISSE.

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET SECONDEMENT DE LA GRAISSE.

échappent à la vuë la plus subtile, les microscopes les meilleurs, en un mot, ne m'ont rien fait appercevoir qui puisse me faire soupçonner sa présence dans le Cheval. Je suis donc invinciblement persuadé que si nous observons dans la peau de cet Animal des mouvemens, des tressaillemens propres à le délivrer des insectes ou des corps quelconques qui le fatiguent & qui l'incommodent, ces mouvemens n'ont lieu qu'en conséquence de l'étroite adhérence du derme aux muscles.

D. Mais comment cette étroite adhérence peut-elle donner lieu à ces replis soudains de la peau, occasionnés, par exemple, par la piquure des mouches, ou de quelques-autres insectes ?

R. Il est fort aisé de le comprendre; car cette même adhérence fait que la peau suit les mouvemens du muscle qui est agité. Je m'explique : que l'aiguillon de la mouche excite dans l'Animal une perception de douleur ou une titillation desagréable, le principe du sentiment en est bientôt averti, & il se porte sur le champ

aux muscles de la partie sur laquelle l'objet s'imprime, une suffisante quantité d'esprits animaux qui les met en jeu, parce que la nature invite elle-même l'Animal à échapper à cette impression : ainsi le muscle qui s'y trouve exposé se contracte légèrement & à plusieurs repriſes, & le mouvement de treſſaillement, la corrugation qui résulte de cette contraction légère, effraïant l'insecte, le contraint à fuir & à se porter ailleurs.

D. Mais le muscle ne se ride point?

R. Non.

D. Nous voïons cependant que la peau se ride & se repliſſe?

R. J'en conviens : mais faites donc attention que le muscle dans sa contraction se raccourcit, & que le volume & l'étenduë de la peau sont toûjours les mêmes ; or, dans le raccourciſſement du muscle, quelque adhérent que soit le tégument, il faut nécessairement qu'il se replie, puisque la partie avec laquelle il adhére diminuë en longueur, & qu'il conserve la sienne. Que s'il étoit dans la peau du Cheval des fibres charnuës & motrices, elle se raccourci-

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET SECONDEMENT DE LA GRAISSE.

roit comme le muſcle, en conſéquence de l'action & du jeu de ces mêmes fibres, & ne ſe pliſſeroit pas.

D. Qu'eſt-ce que vous appellez la graiſſe dans le Cheval ?

R. Il faut diſtinguer ce que nous nommons préciſément la graiſſe, & ce que nous appellons axonge dans l'Animal.

Le corps graiſſeux proprement dit eſt un compoſé de deux parties, ſçavoir, d'une ſubſtance membraneuſe, connuë ſous le nom de membrane adipeuſe, & d'une matière graſſe, oléagineuſe, qui conſtituë véritablement la graiſſe. A l'égard de l'axonge, c'eſt cette matière graſſe, mais plus ſolide, qui eſt ordinairement en abondance dans l'abdomen, & dont l'épiploon, le meſentere, les reins &c. ſont communément garnis : & quoique Ruiſch ait prétendu qu'elle eſt mollaſſe dans le Cheval comme dans l'homme, il n'eſt pas moins certain qu'elle eſt plus dure, plus ſolide & plus ferme.

D. Qu'eſt-ce que c'eſt que cette ſubſtance membraneuſe que vous dites former la membrane adipeuſe ?

C'eſt un tiſſu de pluſieurs feuillets extrêmement déliés, qui dépourvu de graiſſe, n'eſt autre choſe que le tiſſu cellulaire. Des entrelacemens variés & ſans ordre de ces feuillets réſultent des eſpéces de cellules irrégulières, qui communiquent toutes les unes avec les autres par des pores qui ne ſont que les interſtices des fibres de ces membranes; & cette communication eſt évidente, lorſque par le moïen d'un ſoufflet on parvient à gonfler un Animal, puiſque l'on produit dans toute l'étenduë ſuperficielle de ſon corps un emphiſéme artificiel.

Des tégumens communs, et secondement de la graiſſe.

Ces cellules plus ou moins amples, plus ou moins nombreuſes, ſelon les différentes parties qu'elles occupent, ſont parſemées de vaiſſeaux ſanguins, qui ſuffiſent pour opérer la ſéparation de la graiſſe. La partie la plus graſſe, la plus huileuſe du ſang s'échappe en effet par les pores des petites artéres, comme par tranſudation, & elle eſt dépoſée par ce moïen dans les cellules: là elle acquiert un peu plus de conſiſtance, & ſe diſſipe enfin inſenſiblement, ſoit en ſortant avec l'hu-

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET SECONDEMENT DE LA GRAISSE.

meur de la transpiration & de l
sueur, ensuite de quelques exercice
longs & outrés, ou de quelque po
sition contrainte ; soit en rentra
dans la circulation par les pores de
petites veines capillaires sanguines, q
la repompent & qui l'absorbent, sa
qu'il soit besoin à cet effet de vais
seaux & d'organes particuliers, ain
que l'ont avancé Bidloo & Malpigh
La graisse émane donc du fluide gé
néral qui parcourt sans cesse & sa
interruption le cercle de la machine
& le résidu en est rapporté dans l
masse. Que si, par quelques raison
que ce soit, elle n'est pas suffisam
ment atténuée pour échapper ave
l'humeur transpirante ou la sueur, o
si elle n'est pas repompée dans le tr
rent, elle donne lieu à une espèc
d'obésité ou de corpulence, sourc
de nombre de maladies que le tro
de repos & de nourriture occasionn
& dont les suites sont toûjours fune
tes, si l'on n'y remédie. La mêm
matière arrêtée dans quelqu'espac
borné, y causera une loupe graisseu
que nous nommons lipôme. A l'égar
des parties qui en sont totalement pr
vées

vées, de celles où il en eſt peu, ou de celles où il en eſt beaucoup, ces différences ne peuvent provenir & reconnoître d'autres cauſes que l'abſence de ce tiſſu, que le plus ou le moins d'abondance de ces cellules; car cette humeur oléagineuſe ne ſe ſépare qu'autant qu'elle en rencontre & qu'elle en trouve de diſpoſées à la recevoir. Du reſte, c'eſt la membrane adipeuſe qui forme les brides dans les différens abſcès: par exemple, dans les javarts abſcédés, les cellules ne ſe vuident pas d'abord; les feuillets qui forment ces cellules aïant ſubi quelque tems l'impreſſion des matières purulentes, ſe pourriſſent & tombent en forme de bourbillon: c'eſt ce que les Maréchaux appellent fort improprement filandres, os de graiſſe.

Des tégumens communs, et secondement de la graisse.

D. Le corps graiſſeux, que vous placez au rang des tégumens communs, n'occupe donc pas toute la ſurface du corps du Cheval?

R. Il ſuit preſque par tout la peau ſous laquelle il eſt ſitué: je dis preſque par tout; car il n'en eſt point ſous celle des paupières, des oreilles, du fourreau, & dans tous les endroits

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET SECONDEMENT DE LA GRAISSE.

où la nature a voulu faire des
platiſſemens, & marquer des bo
& des limites. De plus, on en t
ve dans les interſtices de pluſi
muſcles, dans toutes les parties d
les mouvemens ſont fréquens,
muſcles de l'œil, dans les artic
tions, & le cœur en eſt entouré.

D. Quels ſont les uſages de la graiſſ

R. Ses uſages ſont ou relatifs ou p
culiers aux différentes parties qu
avoiſine, ou s'étendent en généra
tout le corps. Ainſi, eu égard
prémiers, par exemple, celle
vous découvrirez dans les interſ
des muſcles en remplira les vui
& s'oppoſera au frotement vio
qui réſulteroit de leurs contract
fortes & réïterées: elle maintie
dans un état de ſoupleſſe ceux
ſont expoſés à être mûs ſans ceſſ
tels ſont ceux des yeux, & le co
elle garantira le globe de la d
des parois de l'orbite dans lequ
eſt renfermé: répanduë ſur la ſ
ficie du corps, elle modifiera
impreſſion externe: & rempl
exactement toutes les cavités que
ſent & les chairs & les os, elle rép

toutes les difformités qui accompagnent toûjours une extrême maigreur.

Dans l'abdomen enfin, où je vous ai dit qu'elle eſt plus abondante qu'ailleurs, elle ſert d'appui, de couſſinet, ou de couverture aux inteſtins, à l'eſtomac, & aux autres viſcères : elle préſerve la ſubſtance des reins & le baſſinet de l'âcreté des ſels urineux : & par tout, en un mot, elle facilite, elle adoucit l'action & la réaction des parties qui gliſſent & qui ſe meuvent les unes ſur les autres.

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET SECONDEMENT DE LA GRAISSE.

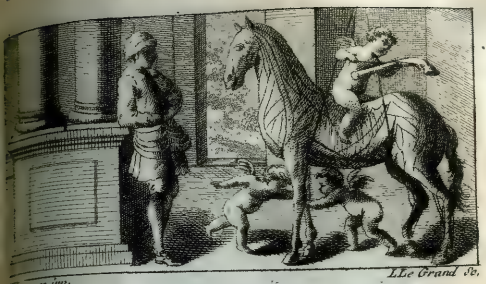
Par rapport à ſes fonctions relativement au corps en général, elle tempére, en rentrant dans la maſſe, l'acrimonie des humeurs ; elle en modére la marche trop violente, & peut même fournir au ſang une matière qui lui tienne lieu de nourriture. Quoi qu'il en ſoit, voilà les ſeuls tégumens communs que l'on obſerve dans le Cheval : au ſurplus, s'il étoit poſſible que ce que j'ai avancé ſur ce point, ſur tout en ce qui concerne le méchaniſme que j'ai voulu vous développer, parût à quelques Anatomiſtes contraire aux principes établis, & conſéquemment éloigné de

DES TE'GUMENS COMMUNS, ET SECONDEMENT DE LA GRAISSE.

toutes les idées qu'ils se sont formé
du moins ce sistême ne porte-t'il po
& n'influë-t'il pas sur la pratique.

D. Rejetteriez-vous donc encore ce q
dans l'examen de la peau, on a
pellé la membrane commune
muscles ?

R. Assurément ; car s'il est, & mê
plutôt dans le Cheval que dans l'ho
me, nombre de parties où plusie
muscles sont recouverts d'une mê
membrane, on ne peut la regard
que comme une expansion de c
taines aponevroses : & il est const
que les muscles n'ont point ensemb
une seule & même enveloppe, c'e
à-dire, une membrane commune
universelle, ainsi qu'on le croï
avant Sténon ; celles qui les entou
rent sont propres & particulières
chacun d'eux.



J. Amman inv. LLe Grand Sc.

ABBRÉGÉ
MYOLOGIQUE.

CHAPITRE PREMIER.

Des muſcles en général.

D. NOus voici donc parvenus à la Myologie, c'eſt-à-dire, à cette partie de l'Anatomie qui traite des muſcles & conſéquemment des organes par le moïen deſquels les divers mouvemens du corps de l'Animal ſont opérés & s'exécutent. Il n'eſt pas beſoin de me retra-

DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

cer leur conformation extérieure, me rappelle que vous me les avez dépeints comme des faisceaux de fibres différemment arrangées : de plus vous m'avez dit qu'ils étoient non uniformes dans leur étenduë ; & pour me donner une idée plus distincte de cette non-uniformité, vous y avez reconnu trois parties, sçavoir une portion moïenne & charnuë qui est ordinairement la plus rouge, la plus molle, la plus grosse ou la plus considérable, & des parties plus grêles, plus blanches, plus compactes, qui en forment les extrémités & qui présentant des faisceaux ronds en manière de cordes, sont appellés tendons, ou qui s'épanouissant en manière de membranes, se nomment aponevroses.

R. Cette définition & cette division des muscle, qui n'ont pu échapper à votre mémoire, suffisoient lorsque je n'ai prétendu vous parler qu'en général des parties qui concourent à former celles qui sont contenuës dans l'intérieur de l'Animal ; mais dans le détail que je me suis proposé de faire, vous me reprocheriez sans doute

une négligence marquée, si je n'étendois pas plus loin les foibles notions que je vous en ai données : ainsi, par exemple, cette division en portion moïenne ou charnuë, & en extrémités tendineuses ou aponevrotiques, peut souffrir des exceptions. Dans le nombre prodigieux de muscles que vous découvrirez dans le Cheval, il en est en effet qui vous offriront des différences sensibles. Les uns n'auront à leurs extrémités ni tendons, ni aponevroses apparentes ; ils s'attacheront & se termineront simplement par quelques fibres blanchâtres, légèrement tendineuses, qui garderont & le même ordre & la même figure que le corps ou la portion moïenne. Les autres auront à une de leurs extrémités un tendon, tandis que dans l'autre vous trouverez une aponevrose : ceux-ci seront munis de deux portions charnuës, entre lesquelles vous appercevrez un tendon ; & tels sont ceux que nous pouvons nommer digastriques ou biventer : dans d'autres enfin, ces portions charnuës multipliées formeront autant de têtes, qui seront terminées par un seul & uni-

DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

que tendon ; & tels ſont les bi
ou les triceps.

DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

D. Ce n'eſt donc que de ces diffé
ces que ſe tirent les diverſes dé
minations des muſcles ?

R. Leurs diverſes dénominations ſe
rent encore de leur figure, de
direction, de leur ſituation, de
volume, de leurs attaches & de
uſages : ainſi celui qui repréſen
un grand quarré inégal & irrég
ſera déſigné par le nom de trap
celui qui ſera obliquement qua
par le nom de rhomboïde; celu
aura des dentelures, par le nom
dentelé ; ceux dont la forme ſera
ramidale, par celui de pyriforme
pyramidaux, tandis que ceux
leſquels elle ſera ronde & quarré
ront appellés du nom même de
figures, &c.

Par rapport à la direction de
fibres, ils ſeront ou droits, ou
ques, ou tranſverſes, ou orbicula
&c.

Eu égard à leur volume, ils ſ
grands, petits, moïens.

Relativement à leur ſituation
ſeront antérieurs, poſtérieurs,

rieurs, inférieurs, droits, gauches, latéraux, pectoraux, dorsaux, postépineux, antépineux, &c.

Des muscles en général.

Vû leurs attaches, nous leur donnerons le nom de mylohyoïdien, de genihyoïdien, d'hyoïdien, de sternohyoïdien, de sternotiroïdien, d'hyotiroïdien, de cricotyroïdien, d'arytenoïdien, &c.

Enfin, attendu leurs usages, nous les appellerons releveurs, abbaisseurs, adducteurs, abducteurs, extenseurs, fléchisseurs, accélérateurs, érecteurs, &c.

D. Leur structure différente ne donne-t'elle point encore lieu à d'autres divisions ?

R. Les muscles se divisent encore en muscles pleins, en muscles creux, en muscles simples & en muscles composés.

D. Qu'entendez-vous par muscles pleins ?

R. Ce sont ceux qui n'ont aucune cavité : le nombre en est infiniment plus considérable que celui des muscles creux.

D. Quels sont ceux que vous nommez muscles creux ?

R. Tous ceux qui sont caves, comme le

DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

cœur, l'eſtomac, les inteſtins, la
ſie, que nous regardons comme
muſcles, eu égard aux fibres charn
qui entrent dans leur tiſſure, &
les rendent ſuſceptibles de contract

D. Ne me définirez-vous pas ceux
ſont enviſagés comme ſimples ;

R. Les muſcles que nous diſons
ſimples ſont ceux dont les fibres
dent & ſuivent une même dire
d'une extrémité à l'autre, & dans
quels nous ne remarquerons qu'
ſeul corps ; tandis que les muſ
compoſés nous préſentent, ou
ſieurs portions charnuës, ou pluſ
tendons à quelqu'une de leurs ex
mités, ou une diſpoſition différe
de fibres dans un ſeul & même cor
par exemple, il en eſt où elles
parallelement rangées le long d'
tendon mitoïen, & qui conſéquem
ment ſemblables à la barbe d'
plume, ſont nommés muſcles pen
formes ; d'autres enfin, où leur arra
gement eſt à ſens & contre-ſen
comme quelques-uns de l'encol
& du dos.

D. Mais je ſerois très-curieux de co
noître la conformation interne
muſcles ?

Tous les muscles sont essentiellement composés de fibres simples parsemées & entourées de filets nerveux, & d'une quantité considérable de vaisseaux sanguins & limphatiques. Penberton, qui dit avoir vu à l'aide du microscope les vaisseaux des tendons de l'homme, assure que sans ce secours on les apperçoit dans certains muscles du Cheval; & l'existence du dernier genre de vaisseaux, je veux dire, des vaisseaux séreux, est confirmée par l'expérience de Bartholin, de Rudbeck, de Nuck, de Coschuwite, contre le sentiment de Bertram & de Diemerbroeck. Quoi qu'il en soit, ces fibres sont, comme je l'ai observé, à l'endroit du corps ou de la portion charnuë du muscle, beaucoup plus grosses, beaucoup plus molles, beaucoup moins près les unes des autres que dans le tendon, où elles sont infiniment plus déliées, plus fermes, & tellement serrées, que le tendon est bien plus petit que la portion moïenne, quoiqu'elles y soient en même quantité. Les fibres tendineuses ou aponevrotiques ne sont donc que la continuation des

DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

fibres charnuës ou motrices, qu
qu'il ait plu à Muys & à Mery
se distinguer par une opinion op
sée à celle-ci : mais dans tous les m
cles, elles ne deviennent pas to
telles au même endroit ; dans les
en effet ce changement s'observe p
mièrement dans le milieu, & succ
sivement dans les côtés ; dans les
tres, au contraire, ce sont les fib
extérieures qui commencent à se r
serrer, tandis que celles du mil
sont charnuës dans une plus gra
étenduë.

J'ai dit que les fibres simples so
parsemées ou entourées de filets ne
veux : les nerfs qui aboutissent a
muscles s'y divisent donc de mani
re, que dépouillés de la membra
qui les enveloppoit, ils se répande
dans toute leur substance, s'y pe
dent, & leurs dernières ramification
se dérobent bientôt aux recherch
de nos mains & de nos yeux. L
vaisseaux sanguins se ramifient,
forment au tour de toutes ces fib
des vaisseaux extrêmement déliés,
si nombreux, que tout le muscle
paroît être que vaisseaux.

Cet assemblage de fibres simples & de vaisseaux nerveux, sanguins & lymphatiques, d'où résultent les parties que vous nommez muscles, n'est-il pas revêtu d'une membrane qui les couvre ?

R. Cette membrane dont les muscles sont revêtus est particulière à chacun d'eux, & n'est autre chose qu'un tissu cellulaire qui revêt non-seulement cet assemblage de fibres, mais qui se plonge dans leur intervalle, de façon qu'il sépare même chacune de ces fibres : & quoique je regarde cette enveloppe membraneuse comme propre & particulière à chaque muscle, on voit néanmoins qu'elle communique d'un muscle à l'autre.

C'est au surplus ce tissu cellulaire, qui est le siége de la graisse que l'on trouve dans les espaces qui sont entr'eux, & qui en marque les intersections & les séparations.

D. N'est-il rien de remarquable dans la connexion ou dans les attaches des muscles ?

R. Les attaches des muscles sont, ou entièrement aux os, ou seulement aux os d'un côté, & de l'autre à quelques

DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

parties molles, ou enfin ils n'ont cune connexion avec les unes & autres de ces parties ; & selon diverſes attaches, leurs uſages var & ſont différens. Pour vous re cette diviſion plus intelligible, je d'abord ne pas vous laiſſer igno que la portion charnuë du mu eſt la ſeule qui ſoit ſuſceptible capable de raccourciſſement ou de traction, d'extenſion ou de relâ ment ; car la portion tendineuſe de nature à réſiſter aux efforts l'on feroit pour l'allonger. Or dès la portion charnuë ſe contracte & raccourcit, il faut néceſſairement les deux points qui attachent le cle s'approchent l'un de l'autre; l'un d'eux préſente moins de réſi ce, il eſt emporté, & la partie point eſt fixé ſe trouve mûë. devez donc conclure de cette cation que tous les muſcles qui leurs deux extrémités ſont att aux os peuvent les mouvoir réci quement l'un ſur l'autre, ſelon l'un ou l'autre de ces os eſt plus ble, plus fixe, ſoit en conſéqu de leur attitude, ſoit en conſéqu

de la coopération de quelques-autres muſcles, ſoit enfin attendu leur diſpoſition naturelle à ſe mouvoir. Par exemple, les extenſeurs de la cuiſſe attachés au baſſin & au femur remuëront bien plus facilement le femur que le baſſin : mais ſi l'Animal ſe campe fortement contre terre, & veut lever entièrement le devant, alors la cuiſſe ſera & deviendra le point le plus fixe, & tout l'effort de la contraction ſe paſſera du côté du baſſin & du tronc, que ces muſcles attireront & ſouleveront. Il n'en eſt pas de même dans ceux dont la connexion ne ſe fait aux os que d'un ſeul côté ; la partie molle à laquelle ils ſont attachés de l'autre part, c'eſt-à-dire, par l'autre extrémité, ne peut jamais ſervir de point fixe : ainſi il eſt conſtant que ceux des oreilles, des lévres, &c. ne changent jamais la détermination de leurs effets. Quant à ceux qui n'ont aucune attache à des parties immobiles, comme le ſphincter, le cœur, &c., la direction orbiculaire de leurs fibres fait qu'ils ſe ſuffiſent à eux-mêmes, & qu'ils peuvent agir ſans avoir d'autre point

Des muscles en général.

DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

d'appui que celui que les fibres trouvent les unes dans les autres, tandis que la réſiſtance eſt & réſide dans le milieu.

D. A en juger par ces effets divers, il me ſemble que c'eſt avec raiſon que l'on a comparé les muſcles à des puiſſances attachées à des leviers?

R. Oui, ils ſont comme des cordes dans leſquelles réſideroit la puiſſance.

D. Je comprens parfaitement comment les muſcles peuvent être les organes de tous les mouvemens de l'Animal; mais d'où procéde leur plus ou moins de force, leur plus ou moins de foibleſſe?

R. En général, leur force dépend de la direction, de la multitude, de la pluralité, de la longueur, de la droiture, de l'élaſticité naturelle de leurs fibres charnuës, comme de leur propre ſituation; & je ſuis perſuadé que leur force dans le Cheval réſulte en même tems de la communication intime qu'ils ont les uns avec les autres, & de leur entrelacement fréquent, ainſi que des gaînes membraneuſes & aponevrotiques, infiniment plus multipliées dans l'Animal que dans

dans l'homme, qui en resserrant, pour ainsi dire, les fibres, rendent le muscle beaucoup plus compact. Il faut de plus vous apprendre à distinguer dans le Cheval trois sortes de mouvemens, sçavoir, le mouvement naturel & involontaire, le mouvement animal & volontaire, & le mouvement mixte.

Des muscles en général.

D. Je ne m'attendois point à cette distinction : mais qu'est-ce que vous entendez par mouvemens naturels ?

R. Les mouvemens naturels sont ceux du cœur, des intestins, du ventricule, &c. Ils ne dépendent en effet en aucune façon de l'instinct & de la volonté de l'Animal, puisqu'il ne sçauroit de lui-même & à son gré suspendre en lui la circulation du sang, s'opposer à la digestion & à l'élaboration des alimens qu'il a pris, les empêcher d'enfiler la route des intestins, & arrêter le mouvement peristaltique de ces derniers viscères.

D. Qu'est-ce que vous nommez mouvement animal ?

R. Le mouvement animal & volontaire est celui des parties que l'Animal meut & peut mouvoir, en conséquence

DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

d'une volonté libre & détermin
soit par des besoins divers, soit par
objets différens dont son instinct
frapé : tel est le mouvement de
membres, lorsqu'il les meut &
agite.

D. Qu'appellez-vous enfin mouvem
mixte ?

R. C'est celui qui est en partie volo
taire & en partie involontaire, co
me celui de la respiration. L'A
mal a la liberté de l'interrompre
effet & de l'augmenter pour quelq
instans ; de l'interrompre, com
quand il est attentif à quelque br
de l'augmenter, comme quand
tousse ou qu'il s'ébrouë.

D. Mais tous ces mouvemens s'exé
tent ils conséquemment à de sembl
bles & à de pareils organes ?

R. Les uns & les autres de ces mou
mens, soit dans les parties intern
soit dans les parties externes, s
toûjours opérés en conséquence
fibres charnuës que l'on y découv
car l'estomac, l'œsophage, les in
tins, la vessie, ne se meuvent &
se contractent que conformément
loix du méchanisme que suit l'a

des membres mûs volontairement : mais si le jeu des unes & des autres de ces parties reconnoît les mêmes agens ; si tout, à l'exception des mouvemens occasionnés par le ressort, par le poids, par la chute seule de certaines parties mobiles & par quelque choc ou par quelqu'impulsion externe ; si tout, dis-je, est soumis à la puissance & à la contraction des fibres charnuës & motrices, nous devons néanmoins, à l'égard des mouvemens naturels & des mouvemens mixtes, & exécutés sans la participation de l'Animal, admettre quelque différence ; & cette différence naîtra de la supposition que nous sommes obligés de faire, quant à ces mouvemens, du cours régulier, de l'abord continuel & non interrompu des esprits animaux dans les parties mûës, tandis que pour les mouvemens volontaires ces mêmes esprits ne se porteront en quantité & n'abonderont dans les membres à mouvoir, qu'autant que la volonté de l'Animal excitée par quelque objet extérieur ou par quelque sensation interne, les y déterminera.

DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

Mais ne portons point nos regard
si loin, je ne prétens vous entret
nir ici que de l'action libre & v
lontaire de l'Animal ; & je trouve e
core dans cette action & dans ce j
de tous les membres que je lui connoi
trois diverſes eſpéces de mouvemens
c'eſt-à-dire, des mouvemens ſimple
des mouvemens compoſés, enfin
mouvement tonique.

Dans les mouvemens ſimples,
eſt des muſcles qui ſont les princi
paux moteurs : mais il faut remar
quer que tous les autres entrent auſſ
proportionnément en contraction
ceux-ci pour diriger le mouvement
ceux-là pour le contrebalancer. Ain
ſi, par exemple, au moment qu
l'Animal fléchit la jambe, les mu
cles extenſeurs, qui ſont les antago
niſtes des fléchiſſeurs, contrebala
cent leur action, tandiſque les addu
teurs & les abducteurs de cette mêm
partie auſſi contractés en dirigent l
mouvemens.

Dans les mouvemens compoſé
comme dans ceux où l'Animal ba
vale, les muſcles ne ſe contract
que ſucceſſivement les uns après

autres ; & dans le mouvement tonique, c'eſt-à-dire, dans celui où la partie eſt roide, fixe & comme immobile, ils ſont tous dans une égale contraction, c'eſt-à-dire que les forces contraires des antagoniſtes ſont égales. DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

D. Cette diſtinction de mouvemens ſimples, compoſés & toniques eſt auſſi aiſée à concevoir que celle que vous avez faite des mouvemens involontaires, volontaires & mixtes. Je ne ſerai cependant point ſatisfait, que vous ne m'aïez véritablement inſtruit de l'action muſculaire, je veux dire, de la cauſe méchanique de cette action, ou du raccourciſſement du muſcle ?

R. Rien de moins connu que la ſtructure intime des muſcles, eu égard à leurs plus petits vaiſſeaux & à leurs parties mobiles ; aucun art n'a pu nous les rendre ſenſibles. L'immenſité des diviſions des faiſceaux ou des petits paquets muſculeux en fibres, des fibres en filamens, des filamens en fibrilles, & des fibrilles en fils encore plus exigus & plus déliés, eſt capable d'effraïer l'imagination ; &

DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

cette décroissance ou cette dégé
ration est telle, que la raison ne s
roit la suivre dans l'infini où elle s
ble se perdre. Quelqu'épais que
néanmoins le voile, qui en nous
chant la fabrique merveilleuse de
tissu, nous interdit toute curio
sur le méchanisme subtil des fonctio
des parties qu'il forme, ne croïez
qu'il n'y ait eu des génies qui se soi
flatés de surprendre la nature dans
nuit même d'un mistère dans lequ
elle se plaît, pour ainsi dire, à s'e
velopper.

Leeuwenhoeck considérant avec
tention la fibre musculaire d'un bœ
croit y pouvoir compter, sans erre
cent filamens très-distincts ; & les
bres qu'il apperçoit sont garnies
entourées de rides transverses, &
pendant spirales. Ces rides se p
sentent à Lower comme une suite d'
gles alternatifs. Muys mesure le d
métre des fibrilles, & assujettit le
différentes proportions à la loi
calcul. King assure que ces fib
ne sont que des vaisseaux sanguin
Sanguinetti, que de petites artériol
Swammerdam, qu'elles sont faites

globules ; Borelli enfin admet & imagine une chaîne de veſſicules, & cette fiction ingénieuſe, accréditée & ſoûtenuë par les dehors ſpécieux de quelques démonſtrations géométriques, au moïen deſquelles la plûpart des phénomênes obſervés dans la ſyſtôle des muſcles ſe trouvent expliqués, prend la forme d'une vérité réelle, qu'une multitude de partiſans qu'elle s'attire s'empreſſe de ſaiſir, d'orner & d'embellir.

DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

Que de ſuppoſitions encore, quelle foule de ſiſtêmes, quelle variété d'opinions, d'idées & de ſentimens! Conſultez Budæus, Mery, Stuart, Perraut ; les antagoniſtes ou les réſiſtances des muſcles ſont les ſeules cauſes de leur action : mais la contraction naturelle de la fibre ſuffiroit-elle pour réſiſter à des fardeaux conſidérables, & ne céderoit-elle pas facilement au contraire à des poids légers ?

Ici le mouvement du muſcle n'arrivera qu'en conſéquence du ſeul changement de la figure des angles de ſes fibres, (*a*) ſans le ſecours même d'aucun fluide acceſſoire. Quoi

(*a*) Stenon.

DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

donc ! un corps dans l'immobili
peut-il être mû, dès que rien
lui imprime du mouvement ?

Là (*b*) de grands hommes se ré
nissent & enviſagent la contracti
animale dont il s'agit comme un e
fet de l'efferveſcence qui réſulte d
la mixtion du ſang avec le liquid
nerveux, & ſe perdent les uns & le
autres dans la fermentation qu'
imaginent & dans l'exploſion qu'
ſuppoſent.

(*b*) Borelli, Bellini, Villis, Bernoüilli.

Celui-ci (*c*), dont le ſiſtême tend
la certitude du reſſerrement & no
du gonflement du muſcle lors de l
contraction ; car à peine eſt-on d'ac
cord ſur les connoiſſances que les ſen
nous préſentent, puiſque, ſelon le
uns, le muſcle en ſe raccourciſſan
occupe plus d'eſpace, tandis que,
ſelon les autres, il en occupe moin
celui-ci, dis-je, ne craint pas d'ajou
ter à ce mêlange du ſang & des e
prits, & à ces idées de fermentation
celle du nitro-aërien, efferveſcenc
qui fait friſer les fibres, & les oblig
à ſe retirer comme une corde d
boïau que l'on brule.

(*c*) Mayou.

Celui-là (*d*) a recours à l'attraction

(*d*) Keil.

& se flate que dans les ténébres même de ce phénomêne, il développera une cause encore plus inconnuë.

Des muscles en général.

Que vous dirai-je enfin ? Dans ce Dedale d'erreurs, de conjectures & d'incertitudes, & au milieu de tant de contradictions, adopterez-vous le sistême en faveur duquel un Auteur (e) célébre, digne & sûr de l'immortalité, s'est déterminé dans un de ses ouvrages ; puisqu'il avouë lui-même que l'existence des vessicules sur lesquelles il se fonde n'a rien de réel, & qu'il déclare que les illusions ou l'impossibilité de toute autre hipothèse est leur plus ferme appui ?

(e) M. Senac.

R. Mais quel parti dois-je donc prendre dans cette sombre obscurité ?

R. Le parti le plus prudent & le plus sage est de vous en tenir à ce qu'il vous est permis & à ce qu'il vous importe de connoître.

10. Toutes les parties se meuvent par des muscles ; & l'action de ces instrumens, quant aux membres de l'Animal, consiste à tirer en se raccourcissant les parties solides auxquelles ils sont attachés & s'insérent, de manière que leurs extrémités se rap-

DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

prochent, & que la partie la pl
mobile, ou celle dans laquelle la ré
ſiſtance eſt moindre, céde à celle do
la force ſurpaſſe cette réſiſtance : c'e
un fait à l'évidence duquel il n'
pas poſſible de ſe refuſer.

2°. Nous ne pouvons nous diſpe
ſer d'admettre, dans la formatio
des faiſceaux muſculeux, des fibre
des tuïaux ſanguins, limphatiqu
& nerveux ; car ſi toute la machi
animale conſidérée en général n'
qu'un compoſé de ſolides & de flu
des, il s'enſuit que chacune de ſe
parties ne doit ſa figure & ſon exi
tence qu'à un aſſemblage de canau
qui contiennent & qui charrient ſa
ceſſe des liquides ; & celles qui ſo
ſuſceptibles de mouvement & de ſen
timent ſeront principalement tiſſu
de ces trois genres de tuïaux.

3°. Si des tuïaux ſanguins, ner
veux & limphatiques ſont la princ
pale ſubſtance du muſcle, il eſt co
tinuellement abbreuvé par le ſang, l
limphe & l'eſprit animal ; & dès qu
la volonté, ou aucune cauſe extern
ne le détermine point à ſe mouvoi
tous ces vaiſſeaux qui s'y diſtribuën

ainſi que ceux qui ſe portent dans les muſcles qui lui répondent, & dont la fonction eſt contraire, ſont également pleins & mûs par les eſprits & par le ſang, enſorte que tous ſont dans un parfait équilibre. Des muscles en général.

4°. Quand je dis les muſcles qui lui répondent, & dont la fonction eſt contraire, je parle des antagoniſtes: ainſi le muſcle fléchiſſeur eſt l'antagoniſte de l'extenſeur, & l'extenſeur eſt l'antagoniſte du fléchiſſeur.

5°. La moindre addition, la moindre ſouſtraction augmentera néceſſairement l'action de l'un ou de l'autre, elle rompra l'équilibre de leur puiſſance.

6°. Cette addition ou cette ſouſtraction ne ſçauroit concerner que les liqueurs qui affluënt dans le muſcle, & non les canaux qui les contiennent. Nous n'admettons d'autres liqueurs que le ſang & les eſprits: donc le ſang ou les eſprits, ou les eſprits & le ſang enſemble, peuvent être les ſeules cauſes de la diminution ou de l'augmentation de la force des uns ſur les autres.

7°. Cette augmentation ou cette diminution ne ſeront opérées qu'en-

DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

tant que l'addition ou la soustraction dont il s'agit n'aura lieu que dans un des muscles, c'est-à-dire, qu'entant qu'elle sera effectuée, par exemple, ou dans l'extenseur, ou dans le fléchisseur : ainsi la soustraction faite dans l'extenseur seulement, le fléchisseur l'emportera; ou l'addition faite dans le fléchisseur, l'extenseur ne pourra que céder, attendu la cessation de l'égalité des résistances; car s'il y avoit une moindre réplétion des artères, des veines, des vaisseaux lymphatiques, & une moindre quantité d'esprits animaux dans celui qui fléchit le membre, comme dans celui qui l'étend, & que néanmoins les proportions fussent observées toûjours, ainsi que nous le voïons dans le marasme & dans la vieillesse, ce même membre en agiroit avec moins de force, mais l'équilibre ne subsisteroit pas moins; & cet équilibre conservé, dans le cas d'une addition considérable, produiroit enfin cette convulsion, ce mouvement tonique que nous appellons dans l'Animal le mal de cerf, & que l'on nomme dans l'homme le tetanos.

8°. Est-ce le sang ou les esprits, ou bien les esprits & le sang ensemble qui produisent cette contraction vitale en conséquence de laquelle l'Animal se meut, & qu'il ne faut pas confondre avec la contraction naturelle de la fibre musculeuse, qui naît de son élasticité? Quelques observations nous dévoileront ce mistère. DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

Lions une artère : le mouvement des muscles dans lesquels ce vaisseau se distribuëra sera aboli ou diminué considérablement, quoique les nerfs soient dans une entière intégrité. Or si l'interception du fluide circulant dans le canal artériel, & qui ne peut plus, ensuite de la ligature, se porter dans ces muscles, en diminuë ou en abolit le mouvement, il paroîtroit d'abord que tout mouvement est dû à la présence ou à l'influx de ce même fluide : mais en prémier lieu le muscle pâlit dans sa systôle, & la pâleur qu'il acquiert ne peut provenir que de la moindre abondance du sang, dans l'instant précis de la contraction. Je ne peux donc me déguiser que sa présence ou son influx n'y sont point nécessaires, puisqu'au con-

DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

traire la diminution de la rouge
m'indique & m'annonce ſon abſe
ce. Secondement, ſi la petiteſſe, l'e
lité des tuïaux à leurs extrémités ſ
que l'on doive les regarder avec
Senac comme autant de cilindr
des; & ſi, ſelon ce grand Médeci
dont je trouve que le ſentiment ne
concilie pas ſur ce point avec celui
Tabor, des tuïaux cilindriques gonf
ne ſe raccourciſſent pas, parce que le
diamétre, par tout égal, s'allon
également, & que la dilatation
la même dans le milieu & dans
extrémités, le raccourciſſement du m
cle ne peut être imputé au liqu
qui les remplit. Troiſiémement,
rapport de Gliſſon & de Swamm
dam, & l'expérience que vous po
rez en faire vous-même en trem
le bras dans un ſceau d'eau, v
apprendront que l'eau deſcendra l
que les muſcles feront effort, & qu
le s'élevera dans leur diaſtôle : c
ſéquemment le muſcle qui agit di
nuë de volume; & cette diminuti
qu'on voudroit vainement attribu
la graiſſe, qui au moment du g
flement du muſcle peut rentrer

elle-même, attendu sa compressibilité, est encore une preuve de l'expulsion du sang dans la systôle. En quatrième lieu, la circulation ne peut être accélérée, & la quantité du sang augmentée dans une partie au gré de l'Animal, & à raison de son instinct & de sa volonté : or la quantité du sang ne pouvant être augmentée, à raison de son instinct & de sa volonté, dans le membre à mouvoir, & le mouvement de ce même membre étant un acte subit de ce même instinct & de cette même volonté, il est constant, sur tout en admettant mes prémières conséquences, qu'il ne sçauroit être occasionné par l'abord plus impétueux & par la plus grande abondance de ce fluide : enfin, la rapidité, la célérité, la viteſſe, la promptitude de l'action variée de ces mêmes membres, suffit pour me convaincre que la systôle ne peut dépendre que de la forte application d'un corps très-fluide, très-subtil & très-rapide au dedans du muscle ; & toutes ces qualités indispensables ne se rencontrant pas au degré proportionné & requis dans la liqueur artérielle,

Des muscles en général.

DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

je me trouve forcé de penſer que contraction ne ſçauroit lui être

D. Mais par quelle raiſon les mu tombent-ils donc dans l'affaiſſeme après la ligature de l'artère? d'où v la diminution, l'abolition du m vement de la partie, malgré l'inté du nerf?

R. Une partie ne peut être mûë qu tant qu'elle eſt dans ſon état n rel, & qu'elle jouït de la vie; ne peut jouïr de la vie qu'autant la circulation s'y exécutera: or, que l'action des vaiſſeaux, ces fo mouvantes qui doivent porter le ſ néceſſaire à ſon entretien & à ſa no riture, ſera empêchée, la vie de c même partie s'éteindra, puiſque principe en ſera détruit, & les o rations du membre ceſſeront. Q elles langùiſſent, que s'il s'affo ſeulement, ce ne ſera que parce le ſang dans ſa marche ne trou pas un obſtacle entier & complet qu'il y parviendra encore, mais petite quantité, par des ramificat collatérales: ainſi la ligature de tère peut donner lieu à la dim tion ou à l'abolition du mouveme

sans qu'on en doive conclure que l'augmentation de ce même mouvement soit effectuée par l'influx du sang ; sa présence n'est nécessaire dans le membre à mouvoir, que parce que tout membre à mouvoir, doit être primordialement animé.

Rendons à présent à ce fluide la liberté de son cours : mais examinons les effets de la ligature sur les nerfs qui se propagent dans les muscles de la même partie. Le prémier phénomène que j'envisage est la paralisie du membre & son entière immobilité : mais la ligature de l'artère a produit & m'a fait entrevoir la même abolition & le même défaut d'action ; & si du défaut d'action produit par la ligature de l'artère, je n'ai pas cru pouvoir tirer la preuve de la contraction musculaire par l'influx du sang artériel, je ne suis pas plus fondé à assurer les causes de cette systôle sur l'influx du suc nerveux, qui ne peut être par conséquent considéré dans cette circonstance, que comme un agent indispensable pour l'entretien de la vie de la partie ; car il y concourt conjointement avec le sang,

DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

& un de ces deux mobiles enle
cette partie doit néceſſairement p

Comment donc parvenir à la
couverte de la vérité que je cherc
& remonter au principe certain,
de l'action ſpontanée des muſcl
action indépendante de la vol
de l'Animal, & qui ſubſiſte par
préſence des eſprits animaux &
ſang, mais de leur contraction
des mouvemens en tous ſens des m
bres quelconques ? La raiſon ci-dev
& déjà alléguée eſt plus que capa
d'éclairer tous mes doutes. A p
l'Animal veut-il étendre ou fléchi
jambe, qu'elle obéït ſur le champ
& qu'elle eſt étenduë ou fléch
D'où procéde la vîteſſe de cette dé
mination, qui ſe fait ſentir préſq
dans le même moment à la pa
qu'il veut remuer, ſi ce n'eſt d'un
quide prodigieuſement mobile ?
quels ſont les ſucs les plus mobi
qui ſe rencontrent dans la machi
animale, ſi ce ne ſont les eſprits a
maux, qui après avoir paſſé par d
vers degrés ſucceſſifs d'atténuatio
ont enfin acquis la plus grande ſu
tilité ? D'ailleurs l'irritation d'un

occasionne plusieurs tremblemens, plusieurs spasmes dans les muscles auxquels ce même nerf donne des branches. En faudroit-il donc davantage pour nous convaincre, 1°. que le suc nerveux & le sang présens dans une partie la maintiennent dans son état naturel, 2°. que la soustraction totale de l'une ou de l'autre de ces liqueurs en opérera la ruine, mais que l'addition ou l'augmentation qui en provoquera les mouvemens ne sera que de celle qui est contenuë dans les nerfs, & que conséquemment un influx plus abondant du suc nerveux est la cause unique du raccourcissement ou de la systôle des muscles? C'est à ce point que tout Praticien doit terminer ses recherches; car entreprendre de raisonner sur la forme & les autres dispositions méchaniques de la fibre contractée, ce seroit une tentative d'autant plus téméraire, que ce méchanisme a échappé à nombre de génies que la nature sembloit avoir pourvus & doués de la faculté de découvrir ses opérations les plus secrettes.

DES MUSCLES EN GE'NE'RAL.

CHAPITRE SECON

Des muſcles de l'avant-main.

ARTICLE PRE'MIER.

DES MUSCLES DE LA TE

SECTION PRE'MIE'RE.

Des muſcles ſervant aux mouvemens parties particulières qui dépendent la tête.

DES MUSCLES DES OREILLES.

D. LEs oreilles ont-elles une quant conſidérable de muſcles ?

R. Quoique les oreilles de l'Ani aïent beaucoup de liberté dans le différens mouvemens, elles n'ont néanmoins ce nombre ſingulier muſcles que quelques Auteurs jugé à propos de leur attribue

l'examen le plus sérieux & le plus réfléchi ne m'en a fait découvrir que quatre à chacune d'elles : mais comme chacun de ces muscles a plusieurs plans de fibres séparés, & qui forment des attaches différentes, soit aux oreilles, soit aux parties voisines, ce sont sans doute ces portions de muscles, qui divisées par ceux qui m'ont précédé, ont été prises pour autant de muscles particuliers.

Des muscles des oreilles.

D. Où sont situés ces quatre muscles ?

R. Leur position est telle que leur attache mobile occupe en gradation diverse le tour de la base de l'oreille extérieure : ainsi, si je les considére en commençant par la partie la plus haute de cette base, je les diviserai en prémier, second, troisième & quatrième.

Le prémier, qui est le plus considérable, est situé sur toute la partie supérieure du crâne, où il s'unit & se joint avec celui du côté opposé : son attache fixe est à toute l'épine de l'os occipital : il se prolonge antérieurement & postérieurement, en se perdant dans la peau : toutes ses fibres se rassemblent du côté de l'oreille, &

DES MUSCLES DES OREILLES.

s'y terminent par six portions s'épan
qui ont même chacune une direct
différente. Ce muscle par sa situa
fait aussi fonction de muscle occip

Le second muscle joint la p
postérieure du prémier : il ne
d'aucune partie solide ; c'est un
de fibres de la longueur de quatre
cinq travers de doigt, & de la
geur d'environ un pouce. Il ad
seulement aux muscles de la tête,
va se terminer à la partie postéri
de la base de l'oreille par deux
ches différentes.

Le troisième muscle se trouve
bas & au dessous de celui-ci; du re
il lui ressemble, & par sa structure,
par ses attaches, qui occupent aussi
portion plus basse de la base de l'ore

Enfin le quatrième s'étend tou
long de la glande parotide, com
parmi nous sous la dénomination
vive, & s'y attache simplement
un tissu cellulaire. Il est joint à sa
tie supérieure par une autre por
qui le grossit & qui en augmen
volume, & il se termine ainsi
partie antérieure de cette base
une seule attache.

Vous concevez donc que tous ces muſcles ſi minces ſont du nombre de ceux que nous appellons proprement cutanés: ils ſont en effet tous adhérens à la peau, qu'ils font même mouvoir lors de leur contraction. DES MUSCLES DES OREILLES.

Au ſurplus, leur effet répond à leur poſition. Le prémier agiſſant entièrement, tirera l'oreille en dedans, c'eſt-à-dire qu'il la rapprochera près de l'autre; & il la portera auſſi en avant ou en arrière, ſelon que ſes portions antérieures ou poſtérieures agiront plus fortement. Le ſecond peut pareillement la tirer en arrière, le troiſième en bas ou plutôt en dehors, le quatrième enfin, en devant & en dehors. Que ſi tous ces muſcles, en un mot, exercent enſemble & conjointement leur action, ils maintiendront l'oreille droite, comme on le remarque, lorſque l'Animal étonné de quelque bruit, y prête attention & ſemble vouloir l'écouter.

DES MUSCLES DES PAUPIE'RES.

D. Comment s'exécutent les mouvemens des paupières?

R. Par le moïen de deux muſcles, dont

DES MUSCLES DES PAUPIÈRES.

l'un est commun aux deux paupières, & l'autre est propre à la paupière supérieure.

Le prémier se nomme le muscle orbiculaire, parce qu'il est formé par des fibres qui s'étendent circulairement au tour de l'entrée de l'orbite; il en résulte un plan mince cutané, qui avec la peau à laquelle il est adhérent, compose les paupières. Toutes ces fibres se réünissent au grand angle de l'œil, & ne font plus qu'un tendon court, qui s'attache à l'os angulaire. Ce muscle, en se contractant, ferme l'ouverture des paupières, les rapproche & les unit l'une à l'autre.

Le second muscle, attendu son usage, s'appelle le muscle releveur de la paupière supérieure.

Il a son attache fixe dans le fond de l'orbite, d'où il s'avance par dessus le muscle releveur de l'œil, & se termine par une expansion large & mince à la portion supérieure du muscle orbiculaire: ainsi l'office de ce muscle est de relever dans sa contraction la paupière supérieure, qui est celle qui a le plus de mouvement; car l'inférieure, qui n'en a pas autant,

n'a point auſſi de muſcle particulier à cet effet.

DES MUSCLES DES LE'VRES.

D. Quels ſont les muſcles des lévres ?

R. Les lévres s'ouvrent, ſe ferment, & ſont portées de côté & d'autre : ces divers mouvemens ont lieu en conſéquence de l'action de onze muſcles, dont trois ſont communs aux deux lévres, tandis que les autres quatre de chaque côté ſont particuliers & ne ſervent qu'à l'une d'elles, ſçavoir, deux à la lévre antérieure, & deux à la lévre poſtérieure.

Le prémier, dont le volume eſt plus conſidérable, eſt impair : on lui donne le nom de muſcle orbiculaire, par la raiſon qu'il eſt compoſé de fibres qui s'étendent auſſi circulairement au tour de la bouche, de ſorte qu'il forme lui-même les deux lévres. Il eſt fortement adhérent à la peau dans toute ſon étenduë ; & quoique par ſa ſtructure il ſemble n'avoir pas beſoin de point fixe pour agir, il eſt néanmoins aſſujetti par deux attaches : l'une eſt au cartilage du nez : l'autre

DES MUSCLES DES LE'VRES.

est à cet endroit de la mâchoire postérieure que nous avons nommé le menton. L'effet de ce muscle est de serrer, dans sa contraction, & de rapprocher les lévres l'une de l'autre.

D. Le second muscle commun aux deux lévres est-il aussi impair ?

R. Non, il en est un de chaque côté, & qui leur est commun par sa situation à la commissure de l'une & de l'autre ; je les appellerai muscles molaires, parce qu'ils avoisinent les dents de ce nom à l'une & à l'autre mâchoire. Ils sont composés de fibres transversales : ils ont d'une part leur attache à l'os maxillaire, & de l'autre, à la mâchoire postérieure, près des dents que je viens de nommer : ils se joignent inférieurement au muscle orbiculaire, à la commissure dont j'ai parlé.

Quoique je place ces muscles au rang de ceux des lévres, on voit néanmoins par leur situation qu'ils ne contribuënt pas beaucoup à leurs mouvemens, & que leur fonction la plus essentielle est d'aider à la mastication, en ramenant sous les dents les alimens qui se portent en dehors,

& qui s'en écartent après que la langue les y a poussés.

D. Quel est le prémier muscle propre de la lévre antérieure ? DES MUSCLES DES LE'VRES.

R. Le prémier muscle propre est le releveur de la lévre antérieure. Son attache fixe est au dessous de l'orbite, dans l'endroit où se joignent l'os angulaire, l'os maxillaire, & l'os zigomatique : de-là il descend le long des nasaux ; & dès la partie moïenne il se change en un tendon, qui à son extrémité se joint avec celui du côté opposé, en formant une espéce d'aponevrose qui se termine dans le milieu de la lévre antérieure.

Son usage est donc de relever cette lévre. Il différe de tous les autres muscles de ces parties, en ce qu'il compose un corps rond qui n'est point cutané, & qui n'est point adhérent à la peau. C'est ce même muscle que l'on a coupé jusques à présent dans l'opération désignée par le mot de dénerver ; & son inspection seule, ainsi que celle de son attache fixe, doit vous prouver jusques où s'étendoient le génie & les lumières de ceux qui ont prétendu par cette am-

DES MUSCLES DES LE'VRES.

putation remédier à l'imperfection de la vuë, ou diminuer la groſſeur de la tête de l'Animal.

Le ſecond muſcle propre à la lévre antérieure peut avec raiſon être appellé le muſcle maxillaire, puiſqu'il tire ſes attaches de cet os. Il eſt compoſé de trois plans de fibres diſtincts, & dont la direction eſt différente.

Le prémier eſt oblique : il s'étend depuis la partie ſupérieure du maxillaire juſques à la commiſſure des lévres ſupérieurement.

Le ſecond plan, qui eſt au deſſous, s'attache au maxillaire près du muſcle releveur propre de la lévre antérieure, & vient en croiſant le précédent ſe perdre dans cette même lévre.

Le troiſième, qui eſt le moins conſidérable, s'attache auſſi à l'os maxillaire au deſſous des deux prémiers: il ſe joint & ſe confond inſenſiblement avec eux. Ce muſcle ſert à tirer la lévre de côté lorſqu'il agit ſeul: mais ſon action ſe fait-elle conjointement avec celui du côté oppoſé ? ils relevent l'un & l'autre la lévre, & la tirent en haut.

D. Il eſt auſſi des muſcles propres à la lévre poſtérieure ?

DES MUSCLES DES LE'VRES.

R. Le prémier muſcle propre à la lévre poſtérieure eſt ſemblable par ſa ſtructure au releveur de la lévre antérieure : auſſi ſe nomme-t'il le releveur de la lévre poſtérieure. Il s'attache fixément à la partie latérale externe de la mâchoire poſtérieure, dans l'endroit des dents molaires les plus hautes ; de-là ſon tendon, qui deſcend le long de la mâchoire, s'unit avec le pareil, & ſe perd dans la peau du menton. Nous pouvons donc avancer qu'il ſert à retirer, & même à relever la lévre poſtérieure.

A l'égard du ſecond muſcle propre de cette lévre, c'eſt un muſcle cutané qui naît par une large aponevroſe de toute la ſuperficie du muſcle maſſeter. Il couvre le muſcle releveur, je veux dire, le muſcle précédent, & ſe perd dans la lévre poſtérieure près des commiſſures. Il ſert à tirer la lévre de côté, comme ſon uſage eſt de la tirer en haut lorſqu'il agit avec ſon ſemblable.

DES MUSCLES DES NASAUX.

D. Les naſaux ont-ils autant de muſcles que les lévres ?

R. Les lévres en ont onze, les naſaux n'en ont que cinq placés à leur orifice, ſçavoir, un impair & deux pairs.

Le prémier, eu égard à la direction de ſes fibres, ſe nomme le muſcle tranſverſal. Il a une attache fixe à l'épine du nez, d'où il s'étend tranſverſalement & de chaque côté ſur tout le cartilage inférieur qui acheve de former les naſaux.

Le prémier des muſcles pairs s'attache inférieurement le long de la partie latérale externe des os du nez, d'où ſes fibres, qui ſont très-courtes, s'évanouiſſent dans la peau des naſaux ; tandis que le ſecond, que l'on doit regarder comme un muſcle cutané, s'attache au bord ſupérieur de l'os maxillaire qui forme leur entrée, & ſe perd auſſi totalement dans la peau. La fonction de ces muſcles eſt la même : ils relevent la peau des naſaux, & en dilatent les orifices.

Des Muscles de la Machoire Postérieure.

Section seconde.

D. Quels sont les mouvemens de la mâchoire postérieure ?

R. La mâchoire postérieure est la seule qui soit mobile ; & ses mouvemens, qui consistent principalement à être écartée & rapprochée de la mâchoire antérieure, sont exécutés par le moïen de dix muscles, sçavoir, cinq de chaque côté, dont trois la relevent ou l'approchent de l'autre, & deux l'en éloignent.

R. Comment appellez-vous les trois muscles qui la relevent ou qui la rapprochent de l'autre ?

R. Ces trois muscles sont le masseter, le crotaphite & le sphenoïdal.

D. Quel est le muscle que vous nommez le masseter ?

R. C'est ce muscle fort & applati qui occupe toute la face externe de la portion supérieure, & la plus large de la mâchoire. Il a son attache fixe à toute l'épine de l'os maxillaire, &

DES MUSCLES DE LA MACHOIRE POSTERIEURE.

légèrement à l'arcade zigomatique. Il cache une partie du muſcle crotaphite, & particulièrement ſon tendon. Enfin, il ſe termine à la face externe de la mâchoire poſtérieure.

D. Où eſt ſitué le muſcle crotaphite?

R. Le muſcle crotaphite occupe la cavité que nous nommons les ſalières. Il s'attache à toute la circonférence de cette cavité, c'eſt-à-dire qu'il eſt adhérent à l'os frontal, à l'os pariétal, à l'occipital & au temporal: ſuite de toutes ces attaches, ſes fibres ſe réuniſſent en un ſeul & fort tendon, qui paſſe ſous l'arcade zigomatique pour venir ſe terminer & s'attacher à l'apophiſe coronoïde. On prétend que, dans l'homme, la membrane qui recouvre ce muſcle eſt une continuation du pericrâne: dans le Cheval, elle en paroît diſtinctement ſéparée, & ſemble n'être qu'une eſpéce d'aponevroſe dont ce muſcle eſt recouvert.

D. Vous allez ſans doute m'apprendre ce que vous entendez par le muſcle ſphenoïdal?

R. Le muſcle ſphenoïdal eſt placé à la partie interne de la mâchoire. Il s'at-

sache supérieurement par des fibres très-fortes à une ligne saillante, qui est une continuité des apophises ptérigoïdes de l'os sphenoïde, & vient s'attacher d'une autre part & fortement à toute la face interne de la mâchoire, à l'opposite du masseter.

Ces trois muscles, ainsi que je vous l'ai dit, rapprochent la mâchoire postérieure de l'antérieure. Ils sont courts & très-charnus : & cette structure étoit convenable à leurs fonctions ; car la mastication ne s'opéreroit que très-imparfaitement, si la mâchoire, dans ses mouvemens, étoit dépourvuë de la force nécessaire pour rompre, triturer & broïer les alimens.

D. Il me semble qu'il ne faut pas tant tant d'effort pour l'écarter de l'antérieure ?

R. Non, car la position de l'os dont elle est formée y contribuë : aussi les muscles destinés & prépposés à cet effet sont-ils bien moindres que ceux que je viens de décrire.

D. Quels sont ces muscles ?

R. Le stilomaxillaire & le digastrique.

D. Quelle est l'étymologie du stilomaxillaire ?

DES MUSCLES DE LA MACHOIRE POSTE'RIEURE.

R. Le ſtilomaxillaire eſt ainſi nom
par rapport à ſes attaches. Il eſt
prémier & le plus fort : fixément
taché à toute l'apophiſe ſtiloïde
l'os occipital, il vient ſe terminer
tuberoſité de l'os de la mâchoire,
l'on appelle auſſi maxillaire.

Le ſecond tire ſon nom de ſa ſtru
ture, & il porte celui de digaſtri
de *digaſter*, qui a deux ventres,
qu'il a deux corps charnus ſépa
par un tendon qui eſt au milieu
ces deux corps.

Il eſt attaché ſupérieurement à l'
trémité de l'apophiſe ſtiloïde; de
il gagne la face interne de la mâch
re, & dans le chemin ſon tendon
toïen paſſe dans une ouverture
ſe trouve au muſcle ſtilohyoïdien
dont je parlerai, après quoi il re
roît charnu une ſeconde fois, &
termine intérieurement à l'extré
de la mâchoire. Ces deux muſ
tirent donc la mâchoire en arri
& j'obſerverai que ſi tous les m
cles d'un même côté ſeulement
ſent enſemble, ils feront faire
mâchoire des mouvemens latér
néceſſaires à la maſtication, o

ces mouvemens ridicules & desagréables, que nous exprimons en disant que l'Animal fait les forces.

Des muscles de la machoire postérieure.

DES MUSCLES PROPRES DE LA TETE, OU QUI SERVENT A SES MOUVEMENS.

Section troisiéme.

D. LA tête peut être fléchie, étenduë & portée de côté & d'autre. Quels sont prémièrement les muscles par lesquels elle est fléchie?

R. Ces muscles sont au nombre de six, trois de chaque côté.

Le prémier se nomme sternomaxillaire. Il est très-long & assez grêle. Il s'attache inférieurement à la partie antérieure & supérieure du sternum, d'où il monte le long de la partie latérale de l'encolure, & se termine à la tuberosité de la mâchoire postérieure. En conséquence de cette dernière attache, il ne peut mouvoir la mâchoire séparément: mais en la tirant, il doit abbaisser & fléchir toute la tête.

DES MUSCLES PROPRES DE LA TE'TE, &c.

D. Comment nommez-vous les de autres muſcles ?

R. Ils retiennent particulièrement le m de fléchiſſeurs, & je les diſtingue long & en court fléchiſſeur.

Le long fléchiſſeur s'attache apophiſes tranverſes & à la partie térieure du corps de la troiſième quatrième & cinquième vertébre c vicale, par autant de petits rend il monte par devant la ſeconde prémière vertébre ſans s'y attach & ſe termine à l'apophiſe cunéif me de l'os occipital.

Le ſecond, ou le court, eſt be coup plus petit: il ne s'étend en ef que depuis la ſeconde vertébre ju ques à l'occipital, où il s'attache peu en arrière du précédent.

D. Quels ſont les muſcles par leſqu la tête eſt relevée ou étenduë?

R. La tête eſt relevée ou étenduë p cinq paires de muſcles tous placés partie ſupérieure & de chaque c de l'encolure: ces muſcles ſon ſplenius, le grand complexus, le p tit complexus, le grand droit & petit droit.

D. Qu'eſt-ce que le ſplenius ?

Le muscle splenius est ainsi nommé parce que sa figure approche un peu de celle de la ratte, sur tout dans le Cheval, & plutôt dans celui-ci que dans l'homme. Son attache inférieure est aux apophises épineuses des prémières vertébres dorsales, & légèrement au ligament cervical. Il continuë ses attaches aux apophises transverses des vertébres cervicales inférieures. Il se joint de nouveau au ligament cervical, & se termine enfin par une aponevrose à l'apophise transverse de l'occipital: à cette aponevrose vient s'unir une autre portion de muscle qui dépend de celui dont il s'agit; cette seconde portion vient des apophises transverses des cinq vertébres cervicales inférieures, & se confond dans l'aponevrose dont je viens de parler.

Des muscles propres de la tête, &c.

Le grand complexus, appellé ainsi parce qu'il est, comme dans l'homme, composé de plusieurs plans de fibres qui forment un muscle assez fort, est placé au dessous du splenius. Ses attaches commencent à l'apophise épineuse de la troisième vertébre dorsale, à l'apophise transverse

DES MUSCLES PROPRES DE LA TE'TE, &c.

de la seconde & de la prémière, à c
des cinq vertébres cervicales infér
res; après quoi, il se joint au l
ment cervical, & se termine à
minence transversale de l'occipital.

Le petit complexus est au dess
de celui-ci. Il est couché le long
la partie supérieure du ligament c
vical. Il s'attache aux apophises
neuses de la troisième & de la sec
de vertébre cervicale, pour venir
terminer à la partie postérieure de
occipital.

D. Les deux derniers muscles exte
seurs sont-ils aussi considérables q
ceux dont vous venez de me faire
description?

R. Les deux derniers extenseurs so
bien moindres que les précédens,
sont situés au dessous d'eux.

Le grand droit, qui est supéri
au dernier, s'attache à la partie
périeure de la seconde vertébre cer
cale, & se termine, ainsi que le p
complexus, à la partie postérieure
l'occipital.

Le petit droit est directement
dessous. Il s'attache inférieurement
la prémière vertébre, au bord de

cavité articulaire, de manière qu'il recouvre l'articulation de cette vertébre avec la tête; & il se termine au dessus des condiles de l'occipital.

D. La tête fait encore des mouvemens latéraux & demi circulaires, c'est-à-dire quelle peut être mûë de droite à gauche, & de gauche à droite ?

R. Les derniers muscles qui servent aux mouvemens latéraux & demi circulaires de la tête, & dont je dois vous entretenir, sont au nombre de quatre, sçavoir, deux de chaque côté, que nous nommerons obliques, & que nous distinguerons en grand & en petit.

Celui-ci s'attache d'une part à la portion latérale de la prémière vertébre cervicale, & de l'autre à la partie latérale de l'éminence transversale de l'os occipital.

A l'égard du grand oblique, il est placé entre la prémière & la seconde vertébre cervicale. Il s'attache à toute l'épine de la seconde, & se termine à l'éminence transversale de la prémière.

Concevez que ce muscle appartient à la tête, quoiqu'il n'y soit point atta-

Des muscles propres de la tête, &c.

DES MUSCLES PROPRES DE LA TE'TE, &c.

ché, parce que ſes mouvemens la
raux s'exécutent principalement
moïen de l'articulation libre de
prémière avec la ſeconde vertéb
& que ce muſcle faiſant tourner c
prémière vertébre, fait conſéque
ment tourner la tête : de plus,
mouvemens latéraux ont auſſi l
par l'action des muſcles extenſ
ou fléchiſſeurs d'un ſeul côté.

DES MUSCLES DE L'OS HYOÏ

SECTION QUATRIÉME.

D. JE ſçais que vous pourriez renv
à la Splanchnologie l'expoſition d
muſcles de l'os hyoïde, de la l
gue, du larynx, du pharinx, de
cloiſon du palais & des trompes d'E
tache : mais voudriez-vous bien qu
à préſent ſatisfaire ma curioſité à
égard ?

R. Toutes ces parties, qui forment
que nous nommons le bouquet a
tomique, ſe joignent & ſervent
unes aux autres d'attaches récip
ques pour leurs muſcles ; auſſi ne
demontre-t'on jamais ſéparém

mais c'est principalement & sur tout l'os hyoïde qui en fournit à une plus grande quantité, vû sa stabilité dans l'Animal, où je le trouve articulé avec l'occipital par ses longues branches, au lieu que dans l'homme il ne tient qu'au cartilage tiroïde. DES MUSCLES DE L'OS HYOÏDE.

D. Mais il me paroît aussi que son unique fonction est de servir de point fixe à l'action de la plûpart de ces muscles ?

R. Il est encore capable & susceptible de quelques mouvemens, car il n'est pas articulé d'une manière bien étroite avec l'occipital : d'ailleurs, comme il est composé de plusieurs piéces, il peut être plus mobile dans leur jonction.

D. Quels sont donc ces mouvemens dont il est susceptible ?

R. Ses principaux mouvemens consistent en ce qu'il peut être levé & abbaissé par le moïen de six muscles, dont quatre sont impairs, & situés sur le devant & dans le milieu, & les deux autres pairs, un placé de chaque côté & en arrière.

D. Comment nommez-vous ces six muscles ?

DES MUSCLES DE L'OS HYOÏDE.

R. Les muſcles de toutes ces pa
tirent leur nom de leurs attach
ainſi j'appellerai ceux de l'os hyoï
milohyoïdien, genihyoïdien, h
dien, ſternohyoïdien & ſtylohyoïd

D. Quel eſt celui que vous nom
mylohyoïdien ?

R. C'eſt un muſcle plat ſitué dan
ganache ou dans l'auge, directem
au deſſous de la peau, & attach
toute la partie interne de la mâcho
Il ſe termine à la partie antéri
de l'os hyoïde.

Le muſcle genihyoïdien eſt au d
ſus de celui-ci : il s'attache ſeulem
à la partie inférieure de la conca
de la mâchoire, à un endroit
l'on nomme dans l'homme l'apo
geni ; de-là il vient tout le long
précédent, & s'attache auſſi à l
hyoïde, au même lieu que le m
lohyoïdien.

Le muſcle hyoïdien n'a point d'
tache fixe ; c'eſt une production
muſcle commun de l'encolure, je v
dire d'un muſcle large qui envelo
preſque toute la portion antéri
de cette partie, & dont je vous e
tretiendrai dans peu. Du milieu

ce muscle s'éleve en effet celui dont nous parlons: il monte le long de la trachée artère, & s'attache à l'os hyoïde antérieurement & au dessous du mylohyoïdien.

Des muscles de l'os hyoïde.

Le sternohyoïdien a son attache fixe à l'extrémité supérieure du sternum: il monte le long de la trachée artère, & s'attache au même endroit de l'os hyoïde que le précédent; c'est-à-dire que ces quatre muscles sont à la base de cet os, directement à sa convexité & au dessous de son éminence antérieure. Ils servent donc à le tirer en bas: mais les deux premiers le tirent en devant, & les deux seconds le tirent en arrière.

D. Ne m'avez-vous pas dit qu'il y avoit encore les muscles stylohyoïdiens, un de chaque côté?

R. Les deux derniers muscles sont, il est vrai, les stylohyoïdiens, un de chaque côté. Ils ne s'attachent point à l'apophise styloïde, comme dans l'homme, mais à la pointe ou à l'extrémité des longues branches de l'os hyoïde, d'où ils vont se terminer aux parties latérales du corps de cet os; de sorte qu'ils peuvent tirer en haut

DES MUSCLES DE L'OS HYOÏDE.

ce corps qui eſt uni avec les
des branches d'une manière &
façon aſſez lâche pour que ce
vement lui ſoit permis.

Il eſt aidé dans cette action par
muſcles digaſtriques de la mâchoi
en effet, les ſtylohyoïdiens ſont perc
à leur extrémité inférieure par
ouverture longuette où paſſe le te
don mitoïen du digaſtrique qui
en cet endroit une courbure; or lo
qu'il entre en contraction, cette cou
bure n'exiſte plus, & elle ne pe
ceſſer d'exiſter, ſans que l'extrémi
du muſcle ſtylohyoïdien ſoit tirée
& conſéquemment l'os hyoïde même

DES MUSCLES DE LA LANGUE.

SECTION CINQUIÉME.

D. LA langue a-t'elle plus de ſix mu
cles ?

R. Elle en a préciſément ſix, trois
chaque côté, connus ſous la déno
mination de geniogloſſes, de baſi
gloſſes, & d'hiogloſſes.

D. Où eſt ſitué le geniogloſſe ?

R. Directement au deſſous & dans

milieu de la langue. Il s'attache au dessus du genihyoïdien, à la partie inférieure de la concavité de la mâchoire, d'où ses fibres s'étendent en haut & en bas, & se prolongent jusques à la base de la langue : c'est par lui que la langue est tirée hors de la bouche.

Des muscles de la langue.

D. Quelle est l'attache du basiogloſſe ?

R. Le basiogloſſe a son attache fixe à la base, c'est-à-dire, au corps même de l'os hyoïde ; de-là ses fibres se portent à côté & en dehors du précédent, jusques à l'extrémité de la langue, ensorte que sa fonction est de la tirer en arrière.

Le dernier enfin, que j'ai simplement appellé hiogloſſe, est dans son trajet détaché de la langue, à la différence des geniogloſſes & basiogloſſes, qui s'y disperſent entièrement. Il s'attache à la partie externe & inférieure des grandes branches de l'os hyoïde ; d'où il se porte à côté & en dehors du basiogloſſe, jusques à l'extrémité de la langue, & il s'y insére à peu près dans le même endroit où le précédent se termine.

Lorsqu'il agit avec son semblable,

DES MUSCLES DE LA LANGUE.

il tire la langue en arrière : mais
action eſt-elle unique & d'un
côté ? il la portera de ce même
car ſa ſituation eſt plus en dehors
celle de tous les autres muſcles,
d'ailleurs, comme je l'ai obſervé,
eſt détaché de la langue, excepté
l'extrémité de cette partie, qui
ſon attache mobile.

DES MUSCLES DU LARYNX.

SECTION SIXIÉME.

D. VOus ſçavez que le larynx n'
autre choſe que l'extrémité ſup
rieure de ce conduit cartilagineux q
nous nommons la trachée artère.
eſt cartilagineux lui-même : mais
cartilages différent par leur ſtruct
de ceux qui compoſent tout le can
car ceux-ci ont une figure circulai
De plus, les prémiers ſont au nom
bre de cinq, ſçavoir, le tyroïde,
cricoïde, les deux arytenoïdes & l'
piglotte. Il réſulte de leur forme
de leur jonction une ouverture ov
bien moindre que celle de la trach
artère, que l'on nomme la glott

& qui a la liberté de se dilater & de se resserrer, parce que les cartilages n'étant unis que par des parties ligamenteuses, sont plus susceptibles de dilatation & de constriction. Mais quels sont les muscles par lesquels ces mouvemens peuvent être opérés ?

DES MUSCLES DU LARYNX.

I. Les muscles du larynx sont au nombre de huit, quatre de chaque côté ; sçavoir, le sternotyroïdien, l'hyotyroïdien, le cricotyroïdien & l'arytenoïdien.

Les sternotyroïdiens ne sont dans leur principe & dans leur commencement qu'un seul muscle qui naît de l'extrémité supérieure du sternum, & monte le long de la trachée artère, où il se divise & forme alors deux muscles qui vont s'attacher aux parties antérieures & latérales du cartilage tyroïde. Dans l'endroit de la division est un prolongement d'un trousseau de fibres charnuës qui communiquent avec le sternohyoïdien qui est au devant.

L'hyotyroïdien s'attache d'une part aux parties latérales du corps de l'os hyoïde, & vient à côté du cartilage tyroïde jusques à son bord inférieur, où il se termine.

DES MUSCLES DU LARYNX.

Le cricotyroïdien s'attache à tou
la face latérale externe du cartila
cricoïde, pour se terminer au bord
férieur du tyroïde en arrière du pr
cédent.

Les arytenoïdiens enfin sont de
petits muscles placés à la pa
postérieure du larynx & qui vo
d'un cartilage arytenoïde à l'au
tre.

Quant aux usages & aux fonctio
de ces muscles, le sternotyroïdi
peut tirer en bas le larynx entier.

L'hyotyroïdien peut écarter le ty
roïde & dilater la glotte, il peut au
si lever le larynx entier : dans d'autre
cas, le larynx lui sert de point fixe, &
alors il tire l'os hyoïde.

Le cricotyroïdien rapproche les ca
tilages cricoïde & tyroïde.

Les arytenoïdiens enfin sont ceu
dont l'effet est le plus marqué, parce
que les cartilages arytenoïdes sont
les plus mobiles. Ces muscles les rap
prochent, & diminuënt dès-lors l'ou
verture de la glotte, de manière qu'ils
sont les antagonistes des hyotyroï
diens.

Aux environs de ces parties il e
au

au ſurplus pluſieurs autres fibres charnuës dont on a fait dans l'homme pluſieurs muſcles particuliers, comme ceux de la partie interne de la glotte que l'on a nommés tyro-arytenoïdiens, comme ceux de l'épiglotte que l'on a appellés épiglotiques : mais ils ſont trop peu ſenſibles dans l'Animal pour que nous nous y arrêtions.

Des muscles du larynx.

DES MUSCLES DU PHARINX.

Section septiéme.

D. LE pharinx eſt la partie ſupérieure de l'œſophage, il eſt plus large que le canal même. Supérieurement fermé par les os occipital & ſphenoïde, il répond aux ouvertures poſtérieures des naſaux, & principalement à la bouche. Il faut que cette partie pour la déglutition ſoit élevée, abbaiſſée, dilatée & reſſerrée : or dites-moi, je vous prie, quels ſont les muſcles qui contribuënt à ces différentes actions ?

R. Les muſcles du pharinx ſont au nombre de onze, ſçavoir, cinq de chaque côté & un qui eſt impair.

D. Comment se nomment les cinq mu-
cles pairs ?

DES MUSCLES DU PHARINX.

R. On les nomme pterygopharingien
keratopharingiens, hyopharingien
tyropharingiens & cricopharingien
A l'égard du muscle impair, il s'appe
le œsophagien.

D. D'où naît le pterygopharingien ?

R. De l'apophise pterigoïde du sph
noïde auprès de cette poulie où p
un muscle de la cloison : il se p
dans la partie supérieure du pharin

Le keratopharingien naît de la p
tie interne & moïenne des grand
branches de l'os hyoïde, & se p
au pharinx au dessous du précéden

L'hyopharingien part de l'extrém
té des parties latérales du corps
l'os hyoïde, pour gagner le pharin

Le tyropharingien vient du car
lage tyroïde comme le cricophar
gien du cartilage cricoïde, pour
perdre l'un & l'autre dans le pharin

Enfin l'œsophagien ne nous p
sente que les fibres charnuës qui co
posent le pharinx, & qui s'attach
de chaque côté à tout le larinx &
l'os hyoïde.

Les usages de ces muscles se ma
festent assez par leur situation.

Les deux prémiers élevent le pharinx & le dilatent.

Les trois autres le resserrent en l'approchant de leurs attaches.

Quant à l'œsophagien, il se resserre encore davantage, & sa contraction sert à faire descendre les alimens lorsqu'ils sont une fois entrés.

Des muscles du pharinx.

DES MUSCLES DE LA CLOISON DU PALAIS.

Section huitiéme.

N'Est-ce pas cette partie flottante qui est au fond de la bouche de l'Animal, & qui est une continuation de la membrane du palais & de celle des nasaux, que vous appellez la cloison ou le voile du palais?

Oui; & si cette cloison, dans les Chevaux, ne touche pas précisément la langue, du moins appuïe-t'elle directement sur l'épiglotte; desorte que lorsque l'épiglotte est levée dans son état naturel, elle ferme le peu d'ouverture qui reste entre la cloison & la langue dans le fond de la bouche. Cette partie, outre ces deux membra-

DES MUSCLES DE LA CLOISON DU PALAIS.

nes qui la recouvrent, eſt compoſé de beaucoup de fibres muſculaires qui par leur contraction la relevent & l'approchent encore plus du pharinx : elle a encore à cet effet deux muſcles particuliers.

D. Quels ſont ces muſcles ?

R. On les nomme periſtaphilins. Il y en eſt un de chaque côté, dont la fonction eſt de la relever plus ſenſiblement.

Ils s'attachent d'une part à l'os occipital & aux trompes d'Euſtache d'où ils viennent paſſer dans cette petite ſinuoſité qui eſt à l'extrémité de l'apophiſe pterigoïde du ſphenoïde ; ils y ſont maintenus par un ligament qui forme une eſpéce d'anneau, dans lequel ces muſcles gliſſent comme dans une poulie ; de-là ils vont ſe perdre & ſe terminer de chaque côté dans la cloiſon du palais.

D. L'extrémité des trompes d'Euſtache ne préſente-t'elle pas dans le Chien une eſpéce de pavillon blanchâtre & membraneux, aſſez large & ſuſceptible de dilatation & de reſſerrement ?

R. Cette eſpéce de pavillon blanchâtre, aſſez large & membraneux, eſt

ceptible de dilatation & de constriction. J'y découvre prémièrement un muscle qui lui est particulier; & d'ailleurs les trompes participent du mouvement du peristaphilin qui y est adhérent, & qui peut resserrer cette partie.

Des muscles de la cloison du palais.

D. Quel est le muscle qui lui est particulier ?

R. Je l'appellerai pharingo-salpingoïdien, parce qu'il vient du bord supérieur du pharinx où aboutit le bord du pavillon de la trompe, & qu'il se termine à la partie osseuse de cette même trompe; d'où vous devez conclure, qu'en se contractant, il tire le bord du pharinx & le bord de ce pavillon, & le rend conséquemment plus large, puisqu'il le dilate.

ARTICLE SECOND.

Des muscles de l'encolure.

D. Le col peut se fléchir, s'étendre, & être porté de côté & d'autre: or combien est-il de muscles préposés à l'exécution de ces divers mouvemens?

DES MUSCLES DE L'ENCOLURE.

R. Il en eſt dix, cinq de chaque côté, ſçavoir, deux fléchiſſeurs & trois ten-ſeurs.

D. Comment nommez-vous les fléchiſſeurs ?

R. Les fléchiſſeurs ſont le ſcalene & le fléchiſſeur propre de l'encolure.

D. Qu'eſt-ce que c'eſt que le ſcalene ?

R. Le ſcalene eſt ſitué à la partie antérieure & inférieure de l'encolure : inférieurement il s'attache à la face externe de la prémière côte par une portion aſſez large ; de-là il ſe porte en diminuant de volume juſques à la quatrième vertébre cervicale, & s'attache par autant de principes tendineux aux parties latérales antérieures du corps de la ſeptième, ſixième, cinquième & quatrième vertébre cervicale.

Ce muſcle, outre l'uſage que nous lui aſſignons de fléchir l'encolure, peut encore ſervir à la reſpiration en élevant la prémière côte ; & dès-lors ce ſont les vertébres cervicales qui font ſon attache fixe.

Le ſecond muſcle qui retient particuliérement le nom de muſcle fléchiſſeur de l'encolure, eſt compo-

de plusieurs plans de fibres semblables à autant de petits muscles réünis, & qui néanmoins n'en forment qu'un seul. DES MUSCLES DE L'ENCOLURE.

Son étenduë est depuis la quatrième vertébre dorsale jusques à la seconde vertébre cervicale. Dans la moitié de ce trajet il se joint supérieurement avec celui du côté opposé: il s'attache fixément au corps & aux apophises latérales de toutes les vertébres qu'il recouvre, par des principes tendineux qui se portent obliquement de dehors en dedans, & il est terminé supérieurement par un tendon fort & commun aux deux muscles, qui s'attache à cette éminence moïenne qui est à la partie antérieure de la seconde vertébre du col.

D. Quels sont les trois muscles extenseurs de l'encolure?

R. Ces trois muscles sont le long transversal, le court transversal & l'épineux.

D. A quoi distinguerai-je le long transversal?

R. Le long transversal est ainsi nommé parce qu'il s'attache aux apophises

DES MUSCLES DE L'ENCOLURE.

transverses de toutes les vertébres cervicales: il se termine par un fort tendon qui s'attache particulièrement à l'éminence transversale de la prémière vertébre. Ce muscle par cette situation peut aussi contribuer aux mouvemens de la tête, attendu la liberté de l'action de la prémière vertébre sur la seconde, & ces mouvemens auxquels il peut contribuer seront des mouvemens latéraux.

D. Le court transversal a sans doute la même étymologie que le précédent ?

R. Oui, & il n'en différe que par son moins de volume. Il s'attache inférieurement aux apophises transverses des cinq vertébres antérieures du dos par autant de petits tendons qui se portent obliquement de devant en arrière, & se termine aux apophises transverses des trois dernières vertébres cervicales par des tendons pareils, mais qui vont à contre-sens, puisqu'ils se portent de derrière en devant, de manière que c'est le milieu du muscle qui en est la partie la plus large.

D. Ne m'avez-vous pas dit que le troi-

sième muscle extenseur étoit le muscle épineux ?

R. Sa situation lui a mérité ce nom. Il s'attache en effet aux apophises épineuses des cinq vertébres inférieures de l'encolure, & se termine par un tendon assez fort à celle de la seconde, qui est principalement son point de résistance.

Des muscles de l'encolure.

Je dois vous observer que ces muscles dans leur action tirent non-seulement & font mouvoir la vertébre où ils se terminent, mais qu'ils mettent en mouvement toutes celles auxquelles ils s'attachent.

Il en est aussi des muscles de l'encolure comme de ceux de la tête : outre la faculté particulière que nous leur reconnoissons de fléchir & d'étendre, ils peuvent donner lieu à des mouvemens latéraux, lorsque tous les muscles d'un seul côté agissent ensemble.

D. Mais n'est-il point dans l'encolure du Cheval des muscles précisément destinés à opérer ces mouvemens latéraux ?

R. Il en est quantité de petits placés dans l'intervalle de toutes les apo-

DES MUSCLES DE L'ENCOLURE.

phiſes tranſverſes, excepté dans celle de la prémière vertébre & de la ſeconde, parce que le mouvement de celle-ci eſt trop libre : ces petits muſcles ſe nomment muſcles intertranſverſaires.

Enfin il eſt encore un muſcle commun à l'encolure & à la tête.

D. Quel eſt donc ce muſcle ?

R. C'eſt un muſcle dont les attaches ſont ſi irrégulières, qu'on ne peut lui aſſigner qu'un uſage commun à toutes les parties avec leſquelles il a des connexions ; auſſi l'appellerai-je muſcle commun.

D. Faites-moi la grace de me le décrire ?

R. Il eſt placé directement au deſſous de la peau, & il recouvre une grande étenduë des parties antérieures & latérales de l'encolure. Inférieurement c'eſt un ſimple corps charnu qui s'attache à la partie inférieure de l'os du bras, & qui ſe confond par une légère aponevroſe avec les autres muſcles de cette partie : il monte par devant celle que l'on a appellée juſques à préſent la pointe de l'épaule, & ſe diviſe en deux branches.

La plus extérieure & la plus considérable s'attache aux apophises transverses de la troisième, quatrième & cinquième vertébre cervicale, & au dessous de cette attache s'y joint encore une autre portion charnuë, qui est un muscle du larynx, que nous avons appellé le muscle hyoïdien.

Des muscles de l'encolure.

La seconde portion de ce muscle commun s'étend jusques à la prémière vertébre cervicale, où elle s'unit par une aponevrose aux muscles extenseurs de l'encolure & de la tête, & s'attache à cette vertébre; de plus, elle se prolonge de nouveau par un corps charnu mince & large, qui est joint avec celui du côté opposé depuis la partie moïenne de l'encolure jusques à l'inférieure, de manière que ces deux corps recouvrent la trachée artère, les carotides & les jugulaires. Remarquez aussi que celles-ci sont toûjours plus à découvert dans leur partie supérieure que dans l'inférieure, attendu que ce muscle, que l'on peut comparer au muscle peaucier que l'on trouve dans l'homme, nous les dérobe inférieurement.

D. Vous avez parlé plusieurs fois d'un

DES MUSCLES DE L'ENCOLURE.

ligament que vous avez appellé le lig
ment cervical : pourriez-vous me fa
part de ſa ſtructure & de ſes uſage
R. Quoique la tête & l'encolure ſoie
l'une & l'autre très-affermies da
leurs articulations au moïen des lig
mens particuliers & de ce nombre
muſcles dont je vous ai fait l'exp
ſition, il eſt néanmoins encore
ligament dont l'uſage eſt de ſoûte
l'encolure & la tête, indépendam
ment même de tous ces muſcles, ſ
tout lorſque cette dernière partie
baſſe, & que conſéquemment il fa
une plus grande force pour la reten

Ce ligament, que j'ai nommé le
gament cervical, eſt très-fort lui-m
me : il eſt double dans ſon princip
ſimple dans le reſte de ſon étend
Il commence aux prémières vertéb
du dos, c'eſt-à-dire que ſon attac
la plus ſolide eſt aux apophiſes é
neuſes des ſix prémières vertéb
dorſales, après quoi il ſe partage
deux lames plus larges, qui remp
ſent cet intervalle triangulaire qui
ſulte de la ſituation élevée de l'e
colure & du garot.

Ces deux lames ſe réüniſſent

s'attachent aux apophises épineuses de la quatrième, troisième & seconde vertébre cervicale : le ligament se prolonge encore par dessus la prémière vertébre, sans y contracter de connexion véritable, & se termine enfin par une attache extrêmement forte à la partie postérieure de l'occipital.

Des muscles de l'encolure.

Jugez au surplus, par la position de ce ligament, si les muscles extenseurs de l'encolure & de la tête ne doivent pas lui être adhérens & s'y attacher en partie.

ARTICLE TROISIE'ME.

Des muscles de l'extrémité antérieure.

DES MUSCLES DE L'OMOPLATE OU DE L'E'PAULE.

Section prémiére.

D. QUels sont les muscles au moïen desquels se meut l'omoplate ?

R. L'omoplate forme l'épaule ; l'épaule est portée en avant, en arrière, en

DES MUSCLES DE L'OMOPLATE OU DE L'EPAULE.

haut, & elle est rapprochée des côtes : ces mouvemens s'opérent par l'action de cinq muscles, qui sont le trapese, le rhomboïde, le releveur propre, le petit pectoral & le grand dentelé.

D. Ne commencez-vous pas par l'exposition du trapese ?

R. Le trapese tire sa dénomination de sa forme : sa figure est en effet trapesoïde. Sa partie la plus large est tournée du côté de l'épine, & il s'attache par elle aux apophises épineuses des six prémières vertébres du dos, d'où ses fibres se réünissent en une pointe qui se termine à la partie moïenne de l'épine de l'omoplate.

L'usage de ce muscle est de tirer l'omoplate en haut du côté de l'épine.

D. Le rhomboïde ne tire-t'il pas aussi son nom de sa figure ?

R. Oui, il a la forme d'une losange. Ses attaches sont aux apophises épineuses qui forment le garot, & il se termine au cartilage de l'omoplate. Sa direction est la même que celle du précédent, & il doit avoir la même fonction.

Le troisième muscle, qui est le

releveur propre de l'épaule, s'attache supérieurement aux apophises transverses des quatre dernières vertébres cervicales, & se termine inférieurement à la partie supérieure antérieure du cartilage de l'omoplate, qu'il tire en haut & en devant.

DES MUSCLES DE L'OMOPLATE OU DE L'EPAULE.

Le quatrième, que j'ai appellé le petit pectoral, attendu sa position sur le poitrail de l'Animal, a son attache fixe aux parties latérales du sternum & aux cartilages des deux prémières vraies côtes. Il vient tout le long du bord antérieur de l'omoplate jusques à la partie supérieure, où il se termine. Il tire l'épaule en bas & du côté du poitrail.

D. Vous avez encore à m'entretenir du grand dentelé ?

R. Le grand dentelé est un muscle plus considérable que tous ceux dont je viens de parler. On le nomme ainsi par rapport à ses attaches, qui se font par des digitations ou des dentelures : ces digitations sont au nombre de neuf, & adhérentes à l'extrémité inférieure des neuf prémières côtes ; & ce n'est que parce que ce muscle ne s'attache pas aux intercostaux, que

DES MUSCLES DE L'OMOPLATE OU DE L'EPAULE.

nous appercevons des intervalles qui forment ces dentelures.

Les digitations les plus basses joignent avec celles du grand obli- que, muscle de l'abdomen dont nous vous entretiendrons en parlant des muscles du corps. De toutes ces attaches ses fibres partent en raïon pour ne former qu'un corps beaucoup plus étroit, mais plus épais, qui se ter- mine supérieurement à la face inter- ne de l'omoplate.

L'usage de ce muscle est d'appro- cher l'épaule des côtes : mais quoique chacun de ceux que je viens de dé- crire paroisse avoir une fonction par- ticulière, ils en ont cependant aussi de communes & de si variées, qu'il est moralement impossible de les con- tes expliquer avec précision ; car par exemple, le trapese, par l'étendue de ses attaches fixes, peut mouvoir l'épaule en devant, en haut & en arrière, comme le grand dentelé peut la tirer en devant, en bas & en arrière, & ainsi des autres.

DES

DES MUSCLES DU BRAS.

Section seconde.

D. Le bras étant joint avec l'omoplate par une articulation très-libre, c'est-à-dire, par genou, il peut sans doute se mouvoir en tout sens ?

R. Le bras se meut en avant, en arrière, en dedans, en dehors, & en rond, en manière de pivot & en manière de fronde : toutes ces diverses actions s'exécutent au moïen de neuf muscles.

D. Quels sont ces neuf muscles ?

R. Ces neuf muscles sont le muscle commun, le grand pectoral, l'omobrachial, l'antépineux, le postépineux, le grand dorsal, le sous-scapulaire, l'adducteur & l'abducteur.

D. Qu'est-ce que le muscle commun ?

R. J'appelle le prémier muscle, muscle commun, parce qu'il meut ce que l'on dit communément être la pointe de l'épaule, & conséquemment l'os du bras & l'omoplate, qu'il tire en avant & en dedans. On peut le comparer, par son usage & par sa structure, au muscle deltoïde de l'homme.

DES MUSCLES DU BRAS.

Il s'attache à tout le bord tranchant du ſternum, & vient recouvrir toute cette pointe qu'il meut. Il finit en s'épanouiſſant en une aponevroſe qui ſe perd & ſe confond avec tous les muſcles de l'épaule, ſans avoir d'attache particulière à aucun os.

D. Qu'eſt-ce que le grand pectoral?

R. Le grand pectoral s'attache au deſſous du précédent, aux parties latérales du ſternum & aux cartilages des vraies côtes. Il vient ſe terminer par un tendon très-fort à la partie latérale interne de l'humerus; ainſi il doit porter le bras en dedans, & le muſcle commun concourt à cet effet avec lui.

Le muſcle antépineux remplit la foſſe antépineuſe de l'omoplate qui lui ſert d'attache, & ſe termine à la partie ſupérieure de l'humerus.

L'omobrachial s'attache d'une part au bord interne de la cavité glenoïde, directement à cette éminence qui tient lieu de l'apophiſe coracoïde dans l'homme, & ſe termine à la partie moïenne antérieure de l'humerus. La fonction de ces deux muſ-

cles est de porter le bras en avant.

Le postépineux occupe la fosse postépineuse de l'omoplate, & se termine à la partie externe & supérieure de l'humerus. DES MUSCLES DU BRAS.

A l'égard du grand dorsal, c'est un muscle extrêmement large qui recouvre presque toutes les côtes. Il s'attache par une aponevrose aux apophises épineuses des prémières vertébres des lombes & des dernières vertébres dorsales. Il devient charnu, & s'épanouit sur les côtes jusques au dessous de l'omoplate, où il forme une seconde aponevrose qui communique avec quelques muscles de cette partie, & se prolonge pour se terminer à la portion interne de l'humerus. Ces deux muscles portent le bras en arrière.

D. Quelle est la situation & quelles sont les attaches du muscle sous-scapulaire?

R. Le sous-scapulaire remplit toute la fosse de la face interne de l'omoplate, & se termine à la partie interne de la tête de l'humerus. J'observerai que ces trois muscles, c'est-à-dire, l'antépineux, le postépineux & le

DES MUSCLES DU BRAS.

sous-scapulaire, s'attachent à la tête de cet os en formant une aponevrose commune qui se confond avec le ligament capsulaire de cette articulation ; & au moïen de ce méchanisme, le ligament est élevé dans l'action de ces muscles, & ne sçauroit être pincé entre l'humerus & l'omoplate.

D. Qu'entendez-vous par le muscle adducteur ?

R. Le muscle adducteur est celui qui est collé le long du bord postérieur de l'omoplate & du côté interne. Son attache la plus fixe est à l'extrémité de ce bord, & son attache mobile est avec celle du grand dorsal à cette tuberosité qui est à la partie interne de l'humerus ; ainsi le sous-scapulaire & l'adducteur portent & serrent le bras contre la poitrine.

D. Vous appellez le dernier des neuf muscles moteurs du bras, le muscle abducteur ?

R. Je le nomme ainsi, eu égard à sa fonction, & je le regarde comme l'antagoniste des deux précédens. Il est aussi situé le long du bord postérieur de l'omoplate, mais en dehors & directement au dessous du postér-

pineux. Après s'être attaché à l'extrémité de ce bord, il vient se terminer à la tuberosité qui est à la partie latérale externe de l'humerus ; d'où vous devez conclure qu'il sert à écarter le bras, & à le porter en dehors. DES MUSCLES DU BRAS.

Remarquez encore que lorsque tous ces muscles agissent ensemble, ils tiennent le bras roide & dans une même situation : que s'ils agissent tous, mais successivement les uns après les autres, ils font mouvoir le bras en rond, en décrivant un cercle au tour de son axe, c'est-à-dire, en manière de fronde : & s'il n'est que l'antépineux, le postépineux & le sous-scapulaire, qui entrent en action successivement, ils feront seulement tourner cet os sur son axe en manière de pivot, parce que ces muscles s'attachent à cette portion que nous avons appellée sa tête.

DES MUSCLES DE L'AVANT-BRAS.

SECTION TROISIÉME.

D. JE ne crois pas que l'avant-bras ait autant de mouvemens que le bras ; car le cubitus est joint avec l'hume-

DES MUSCLES DE L'AVANT-BRAS,

rus par charnière, & les mouvemens que permettent ces articulations se bornent à la flexion & à l'extension. R. L'avant-bras pour l'exécution de ces deux mouvemens eſt pourvu de ſix muſcles : il en eſt deux fléchiſſeurs & quatre extenſeurs. Ils gardent & tiennent tous leurs noms de leurs uſages. Nous les diſtinguons ſeulement, eu égard à leur volume, en long, en court, en gros, en petit.

Les deux fléchiſſeurs ſont le long & le court fléchiſſeur.

Le long fléchiſſeur répond à celui que nous appellons, dans l'homme, le muſcle biceps. Il n'a pas deux tendons ſupérieurement, mais il en a un extrêmement fort & très-gros, qui s'attache à la tuberoſité de l'omoplate, je veux dire, au bord antérieur de la cavité glenoïde : peu après cette attache, il augmente en groſſeur & devient comme un corps épais & cartilagineux fait en forme de poulie, qui dans les mouvemens de contraction de ce muſcle, gliſſe ſur les éminences qui ſont à la tête de l'humerus. Ce tendon fait donc à l'épaule ce que la rotule fait au graſſet, ce

il roule & gliſſe immédiatement ſur l'os au moïen de l'humeur ſynoviale de l'articulation; & le ligament capſulaire n'eſt point au deſſous, mais il s'attache extérieurement aux environs & au bas de cette articulation. La partie charnuë ſuccéde au tendon juſques à la portion inférieure du bras, où ce muſcle change de nouveau & forme un tendon moins fort que le précédent qui s'attache à la partie antérieure ſupérieure du cubitus: de ce tendon ſe détache extérieurement une aponevroſe qui s'épanouit ſur les autres muſcles de l'avant-bras, où elle ſe perd inſenſiblement.

D. Quelles ſont les attaches du court fléchiſſeur ?

R. Le court fléchiſſeur a ſon attache ſupérieure au bord poſtérieur de la cavité glenoïde de l'omoplate & à la partie ſupérieure & poſtérieure de l'humerus, d'où il fait un contour pour venir au devant du bras s'attacher à l'os du cubitus à côté du précédent : & voilà quels ſont les muſcles qui ſervent à la flexion de l'avant-bras.

Les quatre extenſeurs ſont le long,

DES MUSCLES DE L'AVANT-BRAS.

le gros, le court & le petit extenſeurs de l'avant-bras.

Le prémier, ou le long extenſeur, s'attache fixément à la partie poſtérieure de l'omoplate : il deſcend le long du bras, & ſe termine au deſſus du coude.

Le gros extenſeur eſt au deſſous de celui-ci : il s'attache auſſi à la partie poſtérieure de l'omoplate, il ſuit le précédent, & ſe termine de même au deſſous du coude.

Le court extenſeur eſt à la partie latérale externe du bras : ſon attache fixe eſt au bord de la cavité glenoïde de l'omoplate. Il ſe joint au gros extenſeur, pour ſe terminer à toute la partie latérale externe de l'olecrâne, c'eſt-à-dire, de la pointe du coude ; enſorte que ces trois muſcles forment par leur extrémité une aponevroſe commune qui embraſſe & s'attache à l'olecrâne.

Enfin le dernier, ou le petit extenſeur, s'attache à la partie poſtérieure & inférieure de l'humerus. Il ne fait pas un grand trajet, puiſqu'il va ſe terminer par un tendon à la partie latérale interne de l'olecrâne, à la

différence des prémiers, qui ont une aponevrose commune.

La fonction de ces quatre muscles est d'étendre en arrière l'avant-bras lorsqu'il a été fléchi en devant.

DES MUSCLES DE L'AVANT-BRAS.

DES MUSCLES DU CANON.

SECTION QUATRIÉME.

D. LE canon, cette quatrième partie de l'extrémité antérieure, n'est-il pas aussi articulé par charnière avec l'avant-bras ?

R. Quoique ce soit au lieu de cette articulation que, dans la dénomination des parties extérieures de l'Animal, nous placions le genou, cette articulation néanmoins se fait par charnière, de manière que le canon n'est susceptible que des mouvemens de flexion & d'extension.

Ces mouvemens, qui se font à contre-sens de ceux de l'avant-bras, puisque le canon se fléchit en arrière & qu'il s'étend en avant ; ces mouvemens, dis-je, sont exécutés en conséquence de six muscles, sçavoir, de trois fléchisseurs & de trois extenseurs,

qui tirent tous leur nom de leur
tuation ou de leur direction.

DES MUSCLES DU CANON.

D. Quels sont les trois muscles fléchi
seurs ?

R. Les trois muscles fléchisseurs se di
tinguent en interne, en externe
en oblique.

Le muscle fléchisseur interne est a
taché supérieurement à la partie inf
rieure du condile interne de l'hume
rus, d'où il vient se terminer à ce
osselet du genou qui est hors de rang
& que nous avons appellé l'os croch

Le fléchisseur externe s'attache à la
partie postérieure du condile externe
de l'humerus, & vient pareillement
s'attacher à ce même osselet: mais les
tendons de ces deux muscles, après
s'être attachés à ce petit os, se pro
longent à la partie latérale externe
de l'os du canon.

Le fléchisseur oblique est attaché
supérieurement au condile externe de
l'humerus: il descend jusqu'au genou,
où il entre dans un ligament annu
laire particulier, pour s'attacher à la
portion latérale interne & supérieure
de l'os du canon. Vous comprenez
donc que ces trois muscles opérent la
flexion de cette partie.

D. Quels ſont ceux qui en opérent l'extenſion ?

R. Les trois extenſeurs du canon ſont le droit antérieur, le droit latéral & l'oblique.

DES MUSCLES DU CANON.

Le prémier eſt placé à la partie antérieure de l'avant-bras : il eſt ſupérieurement attaché au condile interne de l'humerus ; de-là il deſcend & paſſe ſous le tendon de l'extenſeur oblique dans une ſinuoſité de la partie inférieure du cubitus, & eſt recouvert d'un ligament annulaire particulier. Sans ſortir de ce ligament, il ſe termine à la tuberoſité qui eſt antérieurement à la partie ſupérieure du canon.

Le droit latéral eſt à la partie externe de l'avant-bras : il s'attache à la portion inférieure du condile externe de l'humerus, deſcend le long de la partie latérale du cubitus, paſſe obliquement ſous un ligament de l'articulation du genou, & s'attache à la partie latérale externe de la tête de l'os du canon.

Le dernier, qui eſt l'oblique extenſeur, a ſon attache ſupérieure à la portion latérale externe du cubi-

DES MUSCLES DU CANON.

tus, depuis la partie moïenne jusq
à l'inférieure ; de-là il se porte ob
quement de dehors en dedans
dessus le tendon du droit antérieu
il traverse obliquement l'articulati
du genou par un ligament annulai
particulier, & s'attache à la part
latérale interne de la tête du canon
Ce muscle peut non-seulement pro
curer l'extension du canon, mais
vir encore à le porter latéralem
en dedans.

DES MUSCLES DU PIED.

SECTION CINQUIÉME.

D. IL me semble que par rapport à
la Myologie vous devez compre
dre dans le pied tout ce qui est
dessous du canon, je veux dire, l
boulet, le paturon, la couronne, &
le pied proprement dit, parce que
ces parties font leurs mouvemens en
semble & que les muscles leur sont
communs ?

R. Il est à cette partie trois articula
tions, sçavoir, celle du boulet, celle
du paturon & celle du petit pied

Les unes & les autres ſont des articulations par charnière, & par conſéquent ſeulement capables de flexion & d'extenſion.

Des muscles du pied.

Il eſt deux muſcles fléchiſſeurs & un muſcle extenſeur.

Les fléchiſſeurs ſe diſtinguent, eu égard à leur ſituation, par la dénomination de muſcle ſublime & de muſcle profond, & eu égard à leur ſtructure, par celle de muſcle perforé & de muſcle perforant. Tous deux occupent la partie poſtérieure de la jambe depuis le bras juſques au pied.

Le muſcle ſublime ſe préſente le prémier.

Il eſt attaché ſupérieurement à la partie poſtérieure du condile externe de l'humerus: il deſcend le long du muſcle profond, paſſe dans l'arcade ligamenteuſe qui eſt derrière le genou, & ſe porte juſques à l'extrémité inférieure du canon, où il s'élargit & s'attache par le moïen d'une expanſion ligamenteuſe aux deux os triangulaires qui ſont à l'articulation du canon avec le boulet; de-là il ſe prolonge le long du paturon, à l'extrémité duquel il s'attache par deux

DES MUSCLES DU PIED.

branches qui laissent entr'elles
ouverture qui a fait donner à ce mu
cle le nom de perforé, sur tout d
l'homme, où ce tendon a réellem
un trou, au lieu qu'ici ce n'est qu'
ne séparation de ce tendon en de
branches.

D. Où est situé le muscle profond?

R. Le muscle profond est au dessou
du précédent : il part du même e
droit & de la même attache ; c
ces deux muscles sont unis à le
partie supérieure. Celui dont il s'ag
est néanmoins plus considérable, &
paroît composé de quatre ou cin
petits muscles, qui se réünissent c
pendant en un seul & gros tendon
Il est deux de ces petits muscles qu
l'on distingue & que l'on sépare pl
aisément.

Le prémier a une attache sépar
qui est à la partie postérieure & in
férieure de l'olecrâne ; de-là son te
don, qui est extrêmement mince &
long, vient s'unir vers le genou au
tendon commun.

La seconde portion distinguée s'at
tache à la partie postérieure & moïe
ne du cubitus, & contracte de mê

me une union avec le tendon commun.

Enfin ce tendon considérable & unique passe dans l'arcade ligamenteuse du genou, au dessous ou au devant du sublime, ce qui l'a fait appeller le profond : il descend jusques au bas du paturon, où il traverse la fente formée par les branches tendineuses du perforé, & devient alors perforant ; ensuite il va s'épanouir & s'attacher à la partie inférieure de l'os du petit pied. C'est cette expansion en manière d'aponevrose, qui dans les enclouüres, dans les cas des chicots & des cloux de ruë, cause de si grands ravages lorsqu'elle a été piquée & affectée.

D. Le muscle qui sert à l'extension du pied n'a sans doute, puisqu'il est seul, d'autre nom que celui d'extenseur du pied ?

R. Cela est vrai. Son attache supérieure est antérieurement au condile externe de l'humerus. Il descend le long de la partie externe du cubitus jusques au genou, où il passe dans un ligament annulaire particulier. Il se porte obliquement sur la partie

Des muscles du pied.

DES MUSCLES DU PIED.

antérieure du canon jusques sur le boulet, où il se rend adhérent au ligament de cette articulation. Il descend encore & s'attache à la portion inférieure de l'os du paturon : là il se confond avec deux ligamens obliques qui viennent de la partie postérieure du canon ; & ces trois corps réünis forment une forte expansion qui passe sur l'os de la couronne, & s'attachent par une autre forte expansion aponevrotique à tout le bord supérieur de l'os du petit pied.

CHAPITR

CHAPITRE TROISIE'ME.

Des muſcles du corps proprement dit.

ARTICLE PRE'MIER.

Des muscles du dos.

D. QUels ſont les muſcles que vous comprenez dans la deſcription de ceux du dos ?

R. Je me propoſe de comprendre, en parlant de ces muſcles, le dos, les lombes ou les reins, c'eſt-à-dire, toute l'épine depuis le commencement du garot juſques à l'os ſacrum.

D. Combien le dos a-t'il de muſcles ?

R. Le dos n'a qu'un muſcle particulier, que l'on nomme le long dorſal, & pluſieurs autres muſcles appellés épineux tranſverſaires.

D. Qu'eſt-ce que le long dorſal ?

R. C'eſt un muſcle conſidérable & fort compoſé. Il naît poſtérieurement du bord ſupérieur & antérieur de l'os

DES MUSCLES DU DOS.

ileon. Il s'avance en s'attachant
toutes les apophiſes épineuſes des ver
tébres des lombes & du dos d'un
part, & de l'autre à l'extrémité ſupé
rieure de toutes les côtes, de façon
qu'il remplit tout ce vuide qui eſt
entre ces apophiſes & les côtes. Il ſe
termine enfin tout le long de la pre
mière apophiſe épineuſe qui forme
le garot, & aux deux dernières ver
tébres cervicales.

Les mouvemens qu'opére ce muſ
cle doivent être forts : il eſt en effet
compoſé de beaucoup de plans de
fibres, dont chacun a des attaches
particulières. C'eſt auſſi celui qui ſert
à mouvoir tout le tronc de l'Animal,
ſoit qu'il faſſe une peſade, une cour
bette, une pointe, ou qu'il éleve le
devant de manière ou d'autre ; ſoit
auſſi que par une action contraire
il ruë, il épare ou leve le derrière.

Les petits muſcles épineux tranſ
verſaires tirent leur nom de leurs at
taches. Ils ſont en grand nombre,
car il y en a autant que de vertébres
lombaires & dorſales. Ils ſont poſés
obliquement, tant ſur les unes que
ſur les autres, de derrière en devant

mais de manière qu'ils s'attachent toûjours à deux d'entr'elles : par exemple, ils s'attachent d'une part aux apophiſes tranſverſes d'une vertébre, & ſe terminent aux apophiſes épineuſes de l'autre, & ainſi ſucceſſivement depuis l'os ſacrum juſqu'à la prémière vertébre du dos. J'ajoûterai que tous ces petits muſcles s'atteignent & ſe joignent de manière qu'ils paroiſſent n'en compoſer qu'un ſeul, qui a les mêmes fonctions que le précédent. Obſervez auſſi que lorſque je dis que ces muſcles dans leur action peuvent enlever le corps de l'Animal, ce ne ſera qu'autant qu'elle ſera aidée par la percuſſion des pieds contre la terre, c'eſt-à-dire, qu'autant que l'Animal s'élancera ; ſans quoi, leur contraction ſeule ne pourroit pas produire ce mouvement.

Des muscles du dos.

ARTICLE SECOND.

Des muscles de la respiration.

LA reſpiration ſuppoſe néceſſairement deux mouvemens, c'eſt-à-dire, l'inſpiration opérée par l'éleva-

DES MUSCLES DE LA RESPIRATION.

tion des côtes, & l'expiration opérée par leur abbaissement.

L'un & l'autre de ces mouvemens doit être exécuté au moïen de certains muscles, indépendamment de l'action de l'air & de la structure des côtes qui y contribuënt principalement : or dites moi quels sont ces muscles ?

R. La distinction que vous avez faite des mouvemens des côtes lors de l'inspiration & de l'expiration me conduit à la division des muscles de la respiration en muscles qui servent au prémier mouvement, & en muscles par lesquels le second s'exécute.

Les muscles qui facilitent l'inspiration sont en plus grand nombre que ceux qui sont utiles à l'expiration, parce que lorsque l'Animal inspire, les côtes sont élevées contre leur situation & contre leur propre poids, & que lorsqu'il expire, elles ne font que revenir dans leur position naturelle dès la cessation de la cause qui avoit occasionné leur élevation.

D. Quels sont donc les muscles au moïen desquels l'inspiration a lieu ?

R. L'inspiration a lieu au moïen d

deux muſcles particuliers appellés le long dentelé & l'intercoſtal commun, au moïen du muſcle du ſternum & au moïen des muſcles intercoſtaux. Elle eſt, outre cela, aidée par les muſcles ſcalene que j'ai placés au rang des muſcles du col, & qui peuvent, ainſi que je l'ai dit, ſervir à l'inſpiration en élevant la prémière côte, quoique non ſuſceptible de beaucoup de mouvement, eſt néanmoins capable d'une légère mobilité.

Des muscles de la respiration.

Quant à l'expiration, elle ſe fait par le ſecours des muſcles de l'abdomen.

D. Qu'eſt-ce que le long dentelé ?

R. Le long dentelé eſt un muſcle très-mince placé le long du dos, au deſſous du grand dorſal. Ce muſcle naît par une aponevroſe très-forte des apophiſes épineuſes des vertébres du dos, aponevroſe qui ſe confond avec celle du grand dorſal. Il couvre les autres muſcles dorſaux, & s'attache au deſſous d'eux à toutes les côtes par autant d'appendices légèrement tendineuſes : ces attaches laiſſent entre les eſpaces des côtes des intervalles qui les font reſſembler à des digita-

DES MUSCLES DE LA RESPIRATION.

tions ; & de-là son nom de long dentelé.

La fonction de ce muscle est, comme je vous en ai prévenu, d'élever chaque côte dans l'inspiration, parce que sa contraction se fait obliquement de devant en arrière.

Le second muscle particulier à l'inspiration est l'intercostal commun, ainsi nommé parce qu'il s'attache à toutes les côtes. Il est couché le long de leur partie supérieure, au dessous du long dentelé. Il paroît composé d'autant de petits muscles particuliers, mais qui réünis n'en forment qu'un seul, qui a ses attaches fixes par des tendons aux apophises transverses des deux dernières vertèbres cervicales & des deux prémières vertèbres du dos. Ces tendons réünis forment un corps de muscles qui se subdivisent en de petits tendons qui se terminent & s'attachent à la portion supérieure de toutes les côtes ; en conséquence de sa direction de devant en arrière, il sert aussi à les élever & à les porter en avant.

D. Où est situé le muscle du sternum ?

R. Le muscle du sternum est placé

la partie interne de cet os, d'où il envoïe des productions tendineuses aux cartilages des vraies côtes : ces productions étant pareillement obliques de devant en arrière, peuvent aider ces côtes dans leur mouvement & les élever, quoique le ſternum lui-même ſoit mû dans l'inſpiration, attendu qu'il eſt comme la clef & le point d'union de toutes les côtes.

Des muscles de la respiration.

D. Quels ſont les muſcles que vous nommez muſcles intercoſtaux ?

R. Ce ſont ceux qui rempliſſent les intervalles de toutes les côtes. Ils ſont au nombre de deux dans chaque eſpace, c'eſt-à-dire qu'il y a deux plans de fibres ſéparés & diſpoſés à contre-ſens, & qui forment deux muſcles différens, dont l'un eſt interne & l'autre externe. Il eſt dix-ſept intervalles entre les côtes ; il eſt donc trente-quatre de ces muſcles de chaque côté, ou ſoixante-huit en tout.

Le plan externe ſe porte de devant en arrière, & obliquement de bas en haut, tandis que les intercoſtaux internes ſe portent obliquement de haut en bas, de manière que les fibres de ces deux muſcles ſe croiſent

DES MUSCLES DE LA RESPIRATION.

à angles aigus, & ne sont séparées que par un tissu cellulaire très-léger.

Ces muscles s'attachent de part & d'autre au bord de toutes les côtes. Il semble néanmoins que leur attache la plus fixe est à leur bord inférieur ou postérieur, & leur attache mobile au bord antérieur, sçavoir, de la prémière à la seconde, de la seconde à la troisième, & ainsi successivement. Cette disposition développe leurs usages, qui sont d'élever les côtes, parce que la prémière, où commence le prémier point d'appui, n'est pas trop mobile, & convient conséquemment très-bien pour leur servir de point fixe. Je ne parle ici que des muscles qui sont à l'extérieur, je décrirai le diaphragme dans la Splanchnologie.

ARTICLE TROISIE'ME.

DES MUSCLES DE L'ABDOMEN.

D. LEs muscles qui entourent & qui forment la plus grande partie des parois du ventre ou du coffre de l'Animal sont sans doute ceux que vous nommez les muscles de l'abdomen ?

R. Oui, & la ſtructure, ainſi que les connexions de ces muſcles, nous offrent des particularités qui en rendent & l'examen & la deſcription très-difficiles.

Des muscles de l'abdomen.

D. Combien comptez-vous de ces muſcles ?

R. Huit, c'eſt-à-dire, quatre de chaque côté. La direction de leurs fibres détermine leur dénomination ; ainſi le prémier eſt appellé le grand oblique, le ſecond le petit oblique, le troiſième le muſcle tranſverſe, & le quatrième le muſcle droit.

D. Pour en faire une expoſition plus claire & plus nette, n'allez-vous pas, ainſi que vous l'avez fait juſques ici, commencer par ceux qui ſe préſentent les prémiers ?

R. C'eſt mon unique deſſein.

Le grand oblique eſt le muſcle le plus étendu & le plus conſidérable : on l'apperçoit dès qu'on a enlevé les tégumens. Ses attaches ſont antérieures & poſtérieures ; celles-ci lui ſervent ordinairement de point fixe, & ſont à toute la lévre externe de la crête de l'os des îles, c'eſt-à-dire, au long de l'angle antérieur & à l'os pubis.

DES MUSCLES DE L'ABDOMEN.

Les antérieures sont extérieurement à la partie inférieure des quinze dernières côtes, & s'y font par autant d'appendices charnuës qui se terminent & finissent par un petit tendon. Ces appendices forment des digitations ou dentelures, dont les sept à huit prémières se rencontrent avec celles du grand dentelé, qui appartient à l'omoplate ou à l'épaule, tandis que les postérieures aboutissent à celles du long dentelé, qui est un muscle de la respiration, & sont recouvertes par le grand dorsal, qui est un muscle du bras.

Supérieurement ce muscle est légèrement aponevrotique : cette aponevrose n'a point d'attache fixe le long de son bord, elle est seulement adhérente aux muscles qu'elle recouvre. A sa partie inférieure & postérieure, il est entièrement aponevrotique : cette aponevrose inférieurement se joint à celle du muscle opposé, & contribuë par cette jonction à la formation de cette partie que l'on nomme la ligne blanche ; elle contracte une adhérence avec l'aponevrose du petit oblique.

Dans cette partie aponevrotique est dans le Cheval, comme dans l'homme, une ouverture ovale pour le passage des cordons des vaisseaux spermatiques, & que l'on nomme l'anneau de l'oblique externe: au surplus, la direction des fibres de ce muscle est obliquement de derrière en devant & de haut en bas.

D. Le petit oblique n'est sans doute pas aussi étendu que le précédent?

R. Non, & il est immédiatement placé au dessus. Ses attaches postérieures sont à tout l'angle antérieur de l'os des îles & au pubis; de-là il se porte à contre-sens du grand oblique, c'est-à-dire, obliquement de bas en haut. A sa partie antérieure il se termine par plusieurs tendons qui s'attachent aux bords des cartilages des fausses côtes: ainsi ce bord antérieur n'outrepasse point & ne va pas même si loin que le grand oblique. Le bord supérieur n'a, ainsi que celui du muscle précédent, aucune attache fixe, & le bord inférieur se termine par une aponevrose plus large dans le milieu qu'à ses extrémités, & qui finit à la ligne blanche. Toute cette aponevrose

DES MUSCLES DE L'ABDOMEN.

est adhérente avec celle du grand oblique par sa face externe, tandis que par sa face interne elle est collée au muscle droit & très-adhérente à toutes ses intersections : ainsi cette aponevrose différe de celle de l'homme, en ce qu'elle ne se partage point en deux lames pour envelopper & former une gaîne au muscle droit ; elle ne fait ici que le recouvrir.

D. Je vois que ces deux muscles, c'est-à-dire, le grand & le petit oblique, ont leurs attaches antérieurement & postérieurement ; mais quelles sont celles du muscle transverse ?

R. Le muscle transverse est directement au dessous du petit oblique, & ses fibres se portent de haut en bas depuis les vertébres des lombes jusques à la ligne blanche. Ses attaches les plus fixes se font donc supérieurement par une aponevrose aux apophises transverses des cinq vertébres des lombes : bientôt après il devient charnu, & se prolonge ainsi jusques à quelque distance de la ligne dont je viens de parler ; là il reparoît une seconde fois sous une forme aponevrotique, pour se terminer à cette

même ligne. Le bord postérieur n'a aucune connexion avec les os des îles; il en est même tellement séparé, que lorsqu'on a enlevé les deux obliques, on apperçoit une grande étendue du péritoine qui se trouve à découvert: & antérieurement ce muscle est attaché au bord interne du cartilage de toutes les fausses côtes, & de quelques-unes des vraies, jusques au cartilage xiphoïde.

DES MUSCLES DE L'ABDOMEN.

Il résulte de cette exposition que la ligne blanche n'est autre chose que la réünion des aponevroses de ces trois paires de muscles; de cette réünion naît un corps un peu plus épais, & qui s'étend depuis le cartilage xiphoïde jusques au pubis: c'est dans le milieu de cette ligne que se trouve l'anneau ombilical dans le fetus & le nœud ombilical dans les Chevaux, c'est-à-dire, la cicatrice des vaisseaux ombilicaux que la Jument a coupés avec les dents près de cette partie.

J'observerai de plus qu'il se porte à ces muscles une quantité considérable de nerfs. Ces nerfs sont une continuation des derniers intercostaux & des lombaires: ils sont gros

DES MUSCLES DE L'ABDOMEN.

& très visibles sur la face externe de chacun de ces muscles, spécialement sur les transverses, d'où ils vont aboutir aux muscles droits.

D. Ce sont ceux-ci que vous m'avez dit former la quatrième paire des muscles de l'abdomen ?

R. Oui, & ces muscles sont nommés muscles droits, parce que leurs fibres sont en ligne directe. Ils ne s'étendent point, ainsi que les autres, sur la plus grande partie de la circonférence du coffre ; représentez-vous les simplement comme deux bandes larges de cinq à six travers de doigt, placées à la partie inférieure & à côté de la ligne blanche, une de chaque côté, depuis le pubis jusques au sternum.

C'est à ce prémier os qu'est leur attache la plus solide ; de-là ils se portent en avant entre l'aponevrose du transverse & celle du petit oblique jusques à la partie antérieure de l'abdomen : ils se prolongent ensuite sur la poitrine & se partagent en plusieurs appendices charnuës & aponevrotiques qui s'attachent au sternum, & aux cartilages de la qua-

trième, de la sixième, de la huitième & de la dixième des côtes. Ils sont plus écartés l'un de l'autre à la partie antérieure qu'à la postérieure, où peu s'en faut qu'ils ne se joignent.

Des muscles de l'abdomen.

Comme ces muscles sont extrêmement longs, & qu'attendu leur longueur, la force de la contraction de leurs fibres charnuës ne sçauroit être aussi considérable, ils sont partagés en plusieurs parties, c'est-à-dire que la direction de leurs fibres est interrompuë par des lignes tendineuses qui sont au nombre de neuf, & que l'on nomme intersections; elles paroissent beaucoup plus à la face externe qu'à l'interne, & l'aponevrose de l'oblique interne y adhére fortement.

Ces intersections tiennent les fibres charnuës plus réünies, elles empêchent qu'elles ne se divisent & ne s'écartent dans des gonflemens du ventre; par elles la contraction ne se fait pas dans un seul point, mais elle est opérée dans chacune de ces portions, ce qui rend l'action de ces muscles moins incommode & plus étenduë.

D. Tous les muscles de l'abdomen con-

DES MUSCLES DE L'ABDOMEN.

sistent donc dans les quatre paires do
vous venez de me faire la description
R. Les huit muscles dont je viens d
vous entretenir se rencontrent conf
tamment & toûjours. Il en est enco
re deux autres, mais qui existent
rarement dans l'Animal, que je ne
croïois pas devoir vous en parler
ces muscles sont les muscles pyrami
daux. Quelquefois il n'y en a qu'un
plus souvent il n'en est point.

On les nomme ainsi par rapport
leur forme pyramidale : ils ont envi
ron quatre ou cinq pouces de lon
gueur sur deux de largeur à la base
Leur situation est à l'extrémité pos
térieure des muscles droits : ils sont
collés à leur face externe & à côté
de la ligne blanche, & par consé
quent au dessus de l'aponevrose du
petit oblique.

Leur base, ou leur partie la plus
large, est attachée au bord de l'os
pubis par des fibres tendineuses ; &
leur extrémité antérieure, qui se ter
mine en pointe, finit par un tendon
qui s'attache à la même ligne blan
che, tandis qu'ils s'y attachent encor
le long de leur bord interne.

D. E

En me décrivant tous ces différens muſcles, vous ne m'avez point déſigné leurs uſages?

Les uſages de tous ces différens muſcles peuvent être enviſagés comme particuliers & comme communs. J'entens par uſages communs, des fonctions dépendantes de tous les muſcles à la fois, & par uſages particuliers, des fonctions propres & particulières à chacun d'eux.

Les fonctions propres aux muſcles droits ſont, par exemple, de contribuer ſenſiblement à l'expiration en ramenant à eux les côtes & le ſternum, & de porter par un ſens contraire & en avant le derrière en tirant le baſſin.

Les fonctions particulières aux obliques ſont de faire faire au corps de l'Animal des mouvemens latéraux.

Celles du tranſverſe, de ſervir comme de ſangle pour ſoûtenir avec force tous les viſcères du bas ventre.

A l'égard des pyramidaux, il me paroît que dès que leur abſence fréquente ne donne lieu à aucun dérangement apparent, ils ne ſont pas fort eſſentiels. J'obſerve néanmoins que

DES MUSCLES DE L'ABDOMEN.

dans le cas du défaut de leur
ſence, l'extrémité poſtérieure
muſcles droits eſt beaucoup plus
te ſans doute pour y ſuppléer;
me ſemble d'ailleurs, qu'à en
par la poſition de ces petits muſ
la partie ſur laquelle doit s'exe
leur action ne peut être que la
ainſi je croirois volontiers qu'ils
tribuënt & qu'ils aident à l'expu
de l'urine.

A l'égard des uſages comm
tous les muſcles de l'abdomen en
néral, ils peuvent ſe déduire de
poſition, de leur ſtructure, de
contraction ou de leur jeu.

Si j'en examine la forme & la
tuation, je ne peux me déguiſer
leurs fonctions ne ſoient telles
doivent maintenir, contenir &
tenir tous les viſcères qui ſont
l'abdomen.

Si d'un autre côté j'en conſi
& l'action & le jeu, je verrai
mièrement qu'ils ſervent néceſſ
ment à la reſpiration en abbaiſſa
en tirant les côtes. Ils diminuën
effet alors la capacité de la poi
cette capacité ne peut être dimi

que l'air ne soit chassé au dehors, & l'expiration est accomplie. Mais, me direz-vous, si la poitrine diminuë de volume, celui du bas ventre augmentera sans doute ? Non, il diminuëra aussi, parce que la diminution du volume de la poitrine n'est occasionnée que par la contraction de ces muscles, & qu'ils ne peuvent se contracter sans presser tous les viscères du ventre, qui se logent dès-lors dans l'espace que leur offre & que leur fournit le relâchement du diaphragme, qui au moment de l'expiration peut se prêter & être poussé du côté de la poitrine.

Des muscles de l'abdomen.

C'est en second lieu en conséquence de cette compression alternative que ces mêmes muscles hâtent la digestion, la progression des alimens, 1°. de l'estomach dans les intestins grêles, 2°. de ceux-ci dans les gros intestins, & en procurent la déjection par l'anus, comme la sortie & l'écoulement de l'urine par l'urétre.

C'est enfin toûjours ensuite de cette même compression qu'ils facilitent l'intrusion du chile dans les vaisseaux lactées, dans le réservoir, & du ré-

DES MUSCLES DE L'ABDOMEN.

servoir dans le torrent de la circul
tion ; qu'ils concourent à la sécrét
des différentes liqueurs qui se sép
rent dans le foie, dans le pancre
dans les reins, & dans tous les au
tres filtres, qui sont en très-gran
nombre dans cette cavité ; qu'ils em
pêchent la stagnation du sang, qu'
en accélérent la progression dans de
parties lâches, dans des vaiss
remplis de circonvolutions & extr
mement fins, & où conséquemm
les liqueurs seroient plus disposées
s'arrêter ; ce qui n'arrive que trop
fréquemment, pour peu que c
mouvemens soient rallentis par le d
faut d'action de la part des solides,
ou par le trop grand épaississem
de ces mêmes liqueurs ; & ce q
donne lieu à presque toutes les m
ladies des viscères de l'abdomen,
que nous pouvons par conséque
prévoir au moïen d'un exercice co
tant, continuel & réglé. Leur us
en un mot est très-marqué & tr
nécessaire dans l'expulsion du fœt

CHAPITRE QUATRIE'ME.

Des muſcles de l'arrière-main.

ARTICLE PRE'MIER.

DES MUSCLES DE LA CUISSE.

D. QUelle eſt la raiſon qui vous engage à paſſer ſur le champ aux muſcles de la cuiſſe? La croupe n'en auroit-elle point qui lui fût particulier?

R. Non, il n'en eſt point de particulier & de propre à la croupe, elle eſt formée par ceux de la cuiſſe ou du corps.

D. Quels doivent donc être les mouvemens de la cuiſſe?

R. Le femur, ainſi que je l'ai dit, s'articule par genou avec les os du baſſin; ainſi ſon articulation eſt telle qu'il peut être fléchi, étendu, mû latéralement en dedans & en dehors, & même circulairement. Il eſt vrai

DES MUSCLES DE LA CUISSE.

que ces derniers mouvemens ne s'
xécuteront pas avec autant de libe
que dans l'articulation du bras a
l'épaule, parce que la tête du fem
reçuë dans la cavité cotiloïde, y e
pour ainsi dire, comme emboëtée
ce qui doit s'opposer à la facilité d
ces mouvemens circulaires & la
raux.

D. Combien y a-t'il de muscles des
nés aux mouvemens de la cuisse?

R. Il en est douze. Les prémiers, q
qui servent à l'extension de cette pa
tie, sont le petit & le grand fessier.

Le petit fessier est le plus extérieu
Il forme deux pointes à sa partie s
périeure: la prémière, qui est an
rieure, s'attache à la pointe de l'
des îles: la seconde, qui est pos
rieure, s'attache à l'épine postérieu
de ce même os. Entre ces deux a
taches est un intervalle demi-circul
re qui laisse voir le second fessier
cet intervalle est recouvert par l'ap
nevrose du fascia lata. Ce mus
s'attache inférieurement à la tube
sité du femur, que l'on peut com
parer au petit trochanter.

Le grand fessier est au dessous d

précédent : c'eſt un muſcle d'un volume conſidérable, puiſqu'il remplit toute la face externe de l'os des îles & la partie ſupérieure des lombes. Il s'attache ſupérieurement aux apophiſes épineuſes des quatre dernières vertébres lombaires, à tout le bord ſupérieur de l'os ileon, à toute la face externe de cet os, & il vient ſe terminer au grand trochanter & à la tuberoſité du femur.

D. Quels ſont les muſcles abducteurs de la cuiſſe, ou qui la meuvent latéralement & en dehors ?

R. Ces muſcles ſont deux ſitués à la partie externe de la cuiſſe : non-ſeulement ils ſont les abducteurs de cette partie, mais même de la jambe ; car ils ſont communs à l'une & l'autre.

Le prémier eſt le faſcia lata. Il eſt ſupérieurement placé à la portion latérale externe de la cuiſſe. Il s'attache fixément à l'épine antérieure de l'os des îles, où il recouvre le bord du muſcle iliaque. Il deſcend enſuite juſques ſur le grand trochanter, & finit à la partie moïenne antérieure de la cuiſſe ; mais de cette portion

DES MUSCLES DE LA CUISSE.

charnuë part une aponevrose que l'on nomme fascia lata par rapport à son étenduë : cette aponevrose couvre en arrière une partie des muscles fessiers & s'étend ensuite sur toute la partie externe de la cuisse & de la jambe en s'attachant aux muscles qu'elle cache ; de sorte que ce muscle peut, comme je viens de vous l'observer, se mouvoir par le moïen de cette aponevrose & la cuisse & la jambe.

Le second muscle abducteur peut être nommé le long vaste, parce qu'il est le plus long & le plus considérable. Il s'étend de l'os sacrum à la jambe ; il s'attache supérieurement aux apophises épineuses de cet os & à la tuberosité de l'ischion ; il occupe tout l'intervalle qui est entre cet dernier os & le grand trochanter ; il descend le long de la partie externe de la cuisse en se joignant au biceps, & se termine enfin inférieurement par une aponevrose qui s'attache à la rotule & qui se disperse ensuite sur les prémiers muscles de la jambe, toûjours dans la partie latérale externe : or il ne sçauroit mouvoir & porter la jambe en de

hors, sans y porter aussi la cuisse ; c'est aussi ce qui m'engage à regarder ce muscle comme un abducteur commun à l'une & à l'autre de ces parties.

D. Les muscles fléchisseurs de la cuisse sont-ils en grand nombre ?

R. Ils sont au nombre de trois, & connus sous les noms de psoas, d'iliaque & de pectinœus.

Le psoas est contenu dans l'abdomen, quoiqu'il soit situé hors du peritoine. Il s'attache supérieurement aux apophises transverses & aux parties latérales du corps des vertébres lombaires : il se porte en arrière par dessous ou par devant le muscle iliaque : il sort de l'abdomen en passant sur le bassin, & s'attache à la partie interne & supérieure de l'os de la cuisse.

Le muscle iliaque est aussi dans l'abdomen. Il remplit toute la face interne de l'os ileon en s'attachant à tout le bord interne de la circonférence de cette face : il passe semblablement au précédent, sur le bord inférieur du bassin, & se termine à cette tuberosité de la partie interne du fémur.

DES MUSCLES DE LA CUISSE.

Le troisième fléchisseur, ou le pectinœus, n'est pas si considérable. Il est totalement hors du bassin. Il s'attache d'une part au bord intérieur de l'os pubis, à sa jonction avec l'os ileon, & de l'autre côté au fémur, auprès des muscles psoas & iliaque. Il suffit de réfléchir sur la position de ces trois muscles, pour se convaincre que dans leur contraction ils doivent tirer la cuisse en devant & la fléchir.

D. Est-il plusieurs muscles adducteurs de la cuisse ?

R. La cuisse est portée en dedans, c'est-à-dire quelle est rapprochée de l'autre par le moïen du muscle triceps, qui en est l'unique adducteur. Il est ainsi appellé, parce qu'il est composé de trois portions charnuës réünies inférieurement & de manière qu'elles ne forment qu'un seul muscle à trois têtes. Ses trois branches s'attachent à la branche interne de l'os pubis & à celle de l'ischion qui lui est jointe; de-là elles descendent, simplement unies par un tissu cellulaire, jusques à la partie moïenne de la cuisse, où elles ne composent alors qu'un seul

corps, qui diminuë encore de volume & s'attache un peu plus bas à la partie interne du femur : de cette attache il se prolonge par une aponevrose qui se termine à la partie interne & supérieure du tibia. Des muscles de la cuisse.

Les mouvemens de rotation, je veux dire, ceux par lesquels la cuisse tourne sur elle-même en manière de pivot, se font par le moïen de cinq muscles.

D. Quels sont ces cinq muscles ?

R. L'obturateur externe, l'obturateur interne, le pyriforme & les deux jumeaux.

L'obturateur externe fait tourner la cuisse en dedans. Son attache est à toute la circonférence du trou ovalaire du côté externe d'une part, & au femur, au dessous du grand trochanter, de l'autre. L'action de ce muscle est aidée par celle du triceps, qui peut aussi contribuer au tour de la cuisse en dedans.

L'obturateur interne s'attache à toute la circonférence du trou ovalaire du côté interne. Son tendon sort du bassin en passant par le bord de l'échancrure postérieure de l'os

DES MUSCLES DE LA CUISSE.

ischion, & se confond avec les de
jumeaux.

Les deux jumeaux sont attachés
ce même bord de l'ischion, l'un e
supérieur & l'autre inférieur, & le
tendon de l'obturateur est au milieu
Les tendons de ces trois muscles se
réünissent & s'attachent au femur, en
dedans du grand trochanter.

Le pyriforme enfin vient de la par
tie interne de l'os sacrum, pour se
réünir aux trois muscles précédens,
avec lesquels il s'attache au femur.
La fonction de ces quatre muscles
est la même, puisqu'ils ont les atta-
ches au même endroit du femur: ils
sont les antagonistes de l'obturateur
externe & du triceps, & tournent
conséquemment la cuisse en dehors.

A l'égard des mouvemens qu'il lui
est libre de faire en manière de fron-
de, ils ne peuvent s'exécuter que par
l'action successive de tous les mus-
cles que je viens de détailler.

ARTICLE SECOND.

DES MUSCLES DE LA JAMBE.

D. LA jambe est articulée par charnière avec la cuisse ; ainsi, selon ce que vous m'avez enseigné, elle ne peut avoir que des mouvemens d'extension & de flexion ?

R. Cela est vrai. Rappellez-vous aussi que nous avons vû dans l'Hippostéologie qu'au devant & au dessus de cette articulation est un os séparé, que nous avons appellé la rotule ; & dans peu je vous démontrerai que la situation de cet os a beaucoup de rapport avec l'action des muscles extenseurs.

D. Quels sont les muscles qui contribuënt soit à l'extension, soit à la flexion de la jambe ?

R. Il en est huit, sçavoir, quatre extenseurs & quatre fléchisseurs.

Les fléchisseurs sont le biceps, le demi-membraneux, l'adducteur & l'abducteur.

Le biceps a deux têtes, c'est-à-

DES MUSCLES DE LA JAMBE.

dire qu'il est double à sa partie supérieure, & qu'on y trouve deux attaches; c'est aussi de cette configuration qu'il a tiré son nom.

La plus longue de ses branches s'attache à l'extrémité de l'os sacrum, & la seconde à la tubérosité de l'ischion. Bientôt après elles se réunissent pour ne former qu'un seul corps de muscle, dont la fin est une aponevrose qui a son attache à la partie interne & supérieure du tibia, & se rend adhérente avec les autres muscles de la partie postérieure de la jambe.

Le demi-membraneux s'attache supérieurement à la tubérosité de l'os ischion. Il descend le long de la partie postérieure de la cuisse, & se termine par une aponevrose assez considérable qui lui a fait donner le nom de demi-membraneux, & qui s'attache au condile interne du femur & à la partie latérale interne de la tête du tibia.

Le muscle adducteur de la jambe est celui qui dans l'homme est appellé le muscle couturier; & comme ce muscle en fléchissant la jam-

be, la porte en dedans, je le nomme adducteur.

Des muscles de la jambe.

Son attache supérieure est à la face interne de la pointe de l'os des îles; de-là il se porte par dessus le muscle iliaque le long de la partie antérieure de la cuisse obliquement de dehors en dedans: il croise dans son trajet un des muscles antérieurs de la cuisse, & se termine à la partie latérale interne du tibia, ce qui lui permet de le fléchir, quoique sa situation soit à la portion antérieure de la cuisse, ainsi que je viens de l'expliquer.

D. Vous avez appellé le dernier muscle fléchisseur de la jambe, le muscle abducteur?

R. Je l'ai nommé ainsi, parce qu'en fléchissant la jambe il peut la porter en dehors. Ce muscle, qui est d'un petit volume, est placé sous l'articulation de la jambe avec la cuisse: il est attaché à la partie postérieure du condile externe du femur, d'où il se porte obliquement de haut en bas & de dehors en dedans, jusques à la partie interne de la tête du tibia, où il se termine. Dans ce trajet il est

DES MUSCLES DE LA JAMBE.

adhérent au ligament capsulaire de cette articulation ; ainsi il peut servir à l'élever, & à empêcher qu'il ne soit pincé & pris entre les deux os dans les mouvemens de flexion.

Les muscles extenseurs de la jambe sont le droit antérieur, le vaste externe, le vaste interne & le crural. Ils sont placés tous les quatre à la partie antérieure ou aux parties latérales de la cuisse.

D. Quelles sont les attaches du droit antérieur ?

R. Le droit antérieur est attaché supérieurement au bord antérieur de la cavité cotiloïde de l'os des îles.

Le vaste externe s'attache à toute la partie externe du femur depuis le trochanter.

Le vaste interne, qui est directement du côté opposé, a son attache à toute la partie interne du femur.

Enfin le crural en occupe toute la partie antérieure.

Ces trois derniers muscles, sçavoir, les vastes & le crural, sont tellement adhérens l'un à l'autre, qu'il est difficile de les séparer. Cette adhérence augmente à la partie inférieure, où

où le droit antérieur se joint aussi à eux. Les tendons de ces quatre muscles se réünissent & forment une forte aponevrose, qui garnit toute la partie antérieure de l'articulation : elle s'attache fortement à toute la face antérieure de la rotule, qui n'a point d'autre ligament : elle se termine ensuite à la tuberosité qui est à la portion antérieure de la tête du tibia, de manière que ces quatre muscles agissent toûjours de concert pour étendre & pour porter la jambe en devant ; ce qui ne se fait pas sans mouvoir la rotule, qui dans la contraction de ces muscles glisse sur la partie inférieure du femur, & qui élevant le tendon de ces muscles, les éloigne du centre de mouvement, & donne conséquemment plus de force à leur action & à leur jeu.

Des muscles de la jambe.

ARTICLE TROISIE'ME.

Des muscles du canon.

Le canon n'est sans doute capable que des mouvemens de flexion & d'extension ?

DES MUSCLES DU CANON.

R. Oui, & pour l'exécution de ces mouvemens, il n'eſt que deux muſcles, ſçavoir, un fléchiſſeur & un extenſeur.

Le fléchiſſeur du canon étant unique, eſt aſſez diſtingué par le nom que je lui accorde.

Il a deux attaches ſupérieures.

L'une ſe fait par un tendon très-fort à la partie externe du condile du femur, l'autre ne ſe fait que par des fibres charnuës dans la ſinuoſité qui eſt en dehors de la tuberoſité du tibia. Ces deux parties ſe réuniſſent bientôt en un ſeul corps qui deſcend le long de la partie antérieure du tibia, & s'attache à la tuberoſité de la partie ſupérieure du canon. De cette attache partent deux tendons ou deux productions tendineuſes, qui ſe portent chacune obliquement dans un ligament annulaire particulier de chaque côté du jarret: l'interne s'attache à la partie latérale & un peu poſtérieure du ſecond des os plats qui entrent dans la compoſition de cette partie, tandis que l'externe s'attache à la partie externe & inférieure de l'os calcaneum.

Le muſcle extenſeur du canon ſor

me ce qu'on appelle les jumeaux. Ils doivent cette dénomination à leur structure : ce sont en effet deux corps charnus exactement distincts à leur partie supérieure, qui s'attachent postérieurement à chaque condile du fémur. Ces deux muscles se réünissent ensuite & n'en forment qu'un seul, ainsi qu'un unique tendon très-fort qui s'attache à la pointe du jarret, au dessous d'un muscle du pied qui glisse sur lui. Remarquez qu'un plus grand nombre de muscles n'étoit pas nécessaire pour mouvoir le canon, parce qu'étant articulé d'un côté avec la jambe & de l'autre avec le boulet, le paturon & le pied, il participe toûjours des mouvemens de l'une ou des autres de ces parties & de l'action de leurs muscles.

Des muscles du canon.

ARTICLE QUATRIE'ME.

Des muscles du pied.

D. LE pied, en confondant, ainsi que dans l'avant-main, le boulet, le paturon, la couronne & cette partie,

est sans doute borné aux mouvemens de flexion & d'extension ?

DES MUSCLES DU PIED.

R. Ces mouvemens sont opérés par quatre muscles, dont deux fléchisseurs & deux extenseurs.

Les fléchisseurs se nomment, l'un le sublime ou le perforé, l'autre le profond ou le perforant.

Le sublime s'attache supérieurement au femur, entre les deux condiles ou entre les attaches de l'extenseur du canon au dessous de ce muscle. Il se termine bientôt en un tendon assez fort qui se porte en dessus & passe sur le tendon de l'extenseur du canon, pour gagner la tête ou la pointe du jarret ou de l'os calcaneum : là il s'élargit & forme une espéce de poulie, qui dans ses mouvemens glisse sur cette pointe. Ce tendon est maintenu dans cette situation par deux expansions tendineuses qui s'attachent aux parties latérales du calcaneum : il quitte ensuite cet os, & descend au dessus du tendon du muscle profond pour s'attacher à la partie inférieure & postérieure de l'os du paturon par deux tendons séparés, dans l'intervalle des-

quels passe le second fléchisseur ; & de-là son nom de muscle perforé.

Des muscles du pied.

Le second fléchisseur, ou le profond, ainsi appellé parce qu'il est au dessous du précédent, s'attache supérieurement à la partie postérieure de la tête du tibia : il descend le long de cet os jusques à la partie interne du calcaneum, où il passe dans une gouttière pratiquée dans cet os, & fermée par un ligament ; de-là il descend le long de la partie postérieure du canon recouvert par le tendon du sublime, dans lequel il passe inférieurement pour aller jusques au dessous du petit pied, où il se termine par une aponevrose qui s'épanouit & qui s'attache à toute la face inférieure de l'os du petit pied.

D. Comment se nomment les deux extenseurs du pied ?

R. Ils se nomment, attendu leur situation, l'un l'extenseur antérieur & l'autre l'extenseur latéral.

Le prémier s'attache supérieurement à la partie antérieure de la tête du tibia, & légèrement au condile externe du femur : il descend le long du fléchisseur du canon, & passe

DES MUSCLES DU PIED.

à la partie antérieure du jarret, où son tendon entre dans un ligament annulaire particulier, après quoi il poursuit sa route le long du canon & antérieurement.

L'extenseur latéral est un peu plus en dehors : il a son attache, ainsi que le précédent, au condile externe du femur & à la tête du tibia ; de là il descend jusques au jarret, où son tendon passant dans un second ligament annulaire particulier, va se joindre avec le tendon du premier extenseur. Ces deux tendons réunis en un seul se portent sur l'articulation du boulet, où ils contractent adhérence avec le ligament capsulaire, descendent le long de l'os du paturon, pour s'attacher par une expansion aponevrotique à tout le bord supérieur de l'os du petit pied.

Article cinquie'me et dernier.

Des muscles de la queue.

D. Vous m'avez démontré dans l'Hippoſteologie que la queuë eſt en partie compoſée d'une rangée de petits os qui ſont la ſuite de l'épine, & que l'on appelle les os du coccyx; je ſçais de plus qu'ils ſont articulés par le moïen d'un cartilage aſſez ſouple pour pouvoir faire quelques mouvemens, & que ces mouvemens s'exécutent principalement dans les prémières articulations : mais quels ſont ces mouvemens, & quels ſont les muſcles par leſquels ils ſont opérés?

R. La queuë a quatre muſcles aſſez ſemblables, dont deux ſont à la partie ſupérieure ou en deſſus, & deux à la partie inférieure ou en deſſous; on les nomme muſcles coccygiens, & on les diſtingue en ſupérieurs & en inférieurs.

Les ſupérieurs prennent leur attache aux parties latérales de l'éminen-

DES MUSCLES DE LA QUEUE.

ce épineuſe de l'os ſacrum, & deſcendent juſques à l'extrémité de la queuë en s'arrêtant par autant d'appendices tendineuſes & charnuës à tous les nœuds & à tous les os du coccyx.

Les coccygiens inférieurs s'attachent aux parties latérales de la face interne de l'os ſacrum, & font en deſſous de la queuë le même trajet que les précédens font en deſſus.

Comme ces quatre muſcles entourent cette partie, ils peuvent la faire mouvoir en tout ſens : les ſupérieurs la relevent, les inférieurs l'abbaiſſent ; & lorſqu'un ſupérieur & un inférieur agiſſent du même côté, ils la portent latéralement. Il ne vous ſeroit pas impoſſible de décider à préſent quels ſont les muſcles qui ſont en jeu quand l'Animal porte la queuë en trompe, & quels ſont ceux qu'il s'agit de couper lorſqu'on veut l'amputer à la manière des Anglois.

CHAPITRE

CHAPITRE CINQUIE'ME.

TABLE MIOLOGIQUE.

ARTICLE PRE'MIER.

DES MUSCLES DE LA TE'TE.

DES MUSCLES DES OREILLES.

SECTION PRE'MIE'RE.

Noms	Attaches.	Usages.	Nombre.
Premier.	Fixément à toute l'épine de l'os occipital, & à la partie la plus haute de la base des oreilles.	Il tire l'oreille en dedans & la porte aussi en avant ou en arrière, selon que ses portions antérieures ou postérieures agissent.	Huit, quatre de chaque côté.
Second.	Adhérent aux muscles de la tête, & se termine à la partie postérieure de la base de l'oreille.	Il tire l'oreille en arrière.	
Troisiè- me.	A peu près les mêmes que le second.	Il tire l'oreille en bas ou plutôt en dehors.	
Quatriè- me.	Aux avives par un tissu cellulaire, & à la partie antérieure de la base de l'oreille.	Il tire l'oreille en devant & en dehors.	
			Muscles 8.

MUSCLES DES PAUPIE'RES.

Nombre.	*Noms.*	*Attaches.*	*Usages.*
4. dont 2. de chaque côté.	Muſcle orbiculaire : il eſt commun aux deux paupières.	Adhérent à la peau, & s'attache par un tendon à l'os angulaire.	Il ferme l'ouverture des paupières, les rapproche & les unit l'une à l'autre.
	Muſcle releveur de la paupière ſupérieure : il eſt propre & particulier à cette paupière.	Il s'attache fixément dans le fond de l'orbite, & ſe termine par une expanſion large & mince à la portion ſupérieure du muſcle orbiculaire.	Il releve la paupière ſupérieure.
Muſcles 4.			

MUSCLES DES LE'VRES.

11. muſcles, ſçavoir, trois communs & quatre particuliers de chaque côté.	Muſcle orbiculaire des lévres : il eſt commun aux deux lévres. Il eſt impair.	Adhérent à la peau, & s'attache d'une part au cartilage du nez, & de l'autre au menton.	Il rapproche les lévres l'une de l'autre.

Attaches.	*Usages.*	*Nombre.*
D'une part à l'os maxillaire, & de l'autre à la mâchoire postérieure près des dents molaires.	Ces muscles contribuënt aux mouvemens des lévres, mais ils aident sur tout à la masticatation.	
D'une part fixément au dessous de l'orbite, à la jonction des os angulaire, maxillaire & zigomatique, & de l'autre se termine par un tendon au milieu de la lévre antérieure.	Il releve la lévre antérieure.	
Il s'attache par son second plan à l'os maxillaire près du muscle releveur propre de la lévre antérieure, & par son troisième plan au même os au dessous des deux prémiers.	Il tire la lévre de côté, agissant seul; & agissant conjointement avec son semblable, ils tirent l'un & l'autre la lévre en haut.	

Nombre.	Noms.	Attaches.	Usages.
	Muscle releveur de la lévre postérieure.	Fixément à la partie latérale externe de la mâchoire postérieure, dans l'endroit des dents molaires les plus hautes ; d'une autre part son tendon réüni avec celui de l'autre côté se perd dans le menton.	Il sert à relever & même à retirer la lévre postérieure.
	Second muscle propre de la lévre postérieure.	Muscle cutané, qui se perd dans la lévre postérieure près des commissures.	Agissant seul il tire la lévre de son côté ; agissant avec son pareil il la tire en haut.

Muscles II.

MUSCLES DES NASAUX.

Cinq, un impair & deux pairs.	Muscle transversal : il est impair.	Fixément à l'épine du nez, & de-là s'étend de chaque côté sur le cartilage inférieur des nasaux.	
	Prémier muscle pair.	Inférieurement le long de la partie latérale	La fonction de ces muscles est la même :

	Attaches.	*Usages.*	*Nombre.*
	externe des os du nez, & se perd ensuite dans la peau des nasaux.	relevent la peau des nasaux, & en dilatent les orifices.	
Second muscle	Au bord de l'os maxillaire qui forme l'entrée des nasaux, & se perd de même dans la peau.		Muscles 5.

DES MUSCLES DE LA MACHOIRE POSTE'RIEURE.

SECTION SECONDE.

Muscle masseter.	Fixément à toute l'épine de l'os maxillaire, & légèrement à l'arcade zigomatique, & se termine à la face externe de la mâchoire postérieure.	Rapproche la mâchoire postérieure de l'antérieure.	Dix muscles, cinq de chaque côté.
Muscle zygotaphite.	A toute la circonférence de la cavité des salié-	Même usage.	

Nombre.	Noms.	Attaches.	Usages.
		res, & par un tendon à l'apophiſe coronoïde.	
	Muſcle ſphenoïdal.	D'une part à la ligne, qui eſt une continuité des apophiſes pterigoïdes de l'os ſphenoïde; & de l'autre, à la face interne de la mâchoire, à l'apophiſe du maſſeter.	Même uſage.
	Muſcle ſtilomaxillaire.	Fixément à toute l'apophiſe ſtiloïde de l'os occipital, & ſe termine à la tuberoſité de l'os de la mâchoire.	Il tire la mâchoire en arrière.
Muſcles 10.	Muſcle digaſtrique.	Supérieurement à l'extrémité de l'apophiſe ſtiloïde, & intérieurement à l'extrémité de la mâchoire.	Même uſage.

DES MUSCLES PROPRES DE LA TE'TE.

SECTION TROISIÉME.

Noms.	*Attaches.*	*Usages.*	*Nombre.*
Muscle sterno-maxillaire.	Inférieurement à la partie antérieure & supérieure du sternum, & se termine à la tubérosité de la mâchoire postérieure.	Il abbaisse & fléchit la tête.	6. fléchisseurs, 3. de chaque côté; 10. extenseurs, 5. de chaque côté; 4. autres, deux de chaque côté.
Muscle long fléchisseur.	Aux apophises transverses & à la partie antérieure du corps de la 3e. 4e. 5e. vertébre cervicale, par autant de petits tendons, & se termine à l'apophise cuneïforme de l'os occipital.	Même usage.	
Muscle second, ou court fléchisseur.	De la seconde vertébre à l'occipital, un peu en arrière du précédent.	Même usage.	
Muscle splenius.	Inférieurement aux apophises épineuses des	Il étend & releve la tête.	

Nombre.	Noms.	Attaches.	Usages.
		prémières vertébres dorsales, légèrement au ligament cervical, & d'une autre part aux apophiſes tranſverſes des vertébres cervicales inférieures, ſe terminant enfin par une aponevroſe à l'apophiſe trãſverſe de l'occipital.	
	Muſcle grand complexus.	A l'apophiſe épineuſe de la 3e. vertébre dorſale, à l'apophiſe tranſverſe de la 2e. & de la 1e., à celle des cinq vertébres cervicales inférieures, & ſe termine à l'éminence tranſverſale de l'occipital.	Il étend & leve la tête.
	Muſcle petit complexus.	Aux apophiſes épineuſes de la 3e. & 2e. vertébre cervicale, &	Même uſage

Attaches.	*Usages.*	*Nombre.*
se termine à la partie postérieure de l'occipital.		
A la partie supérieure de la 2e. vertébre cervicale, & se termine à la partie postérieure de l'occipital.	Même usage.	
Inférieurement à la 1re. vertébre, au bord de la cavité articulaire, & se termine au dessus des condiles de l'occipital.	Même usage.	
D'une part à la portion latérale de la 1re. vertébre cervicale, & de l'autre à la partie latérale de l'éminence trâsverſale de l'os occipital.	Il meut latéralement & ſémicirculairement la tête.	
A toute l'épine de la 2e. vertébre cervicale, & ſe termine à l'éminence transverſale de la 1re.	Il fait auſſi tourner la tête de même que le petit oblique.	

Muſcles 20.

MUSCLES DE L'OS HYOÏDE.

SECTION QUATRIÉME.

Nombre.	*Noms.*	*Attaches.*	*Usages.*
6. muſcles, 4. impairs & 1. pair.	Muſcle milohyoïdien.	A toute la partie interne de la mâchoire, & ſe termine à la partie antérieure de l'os hyoïde.	Il tire en bas & en devant l'os hyoïde.
	Muſcle genihyoïdien.	A la partie inférieure de la concavité de la mâchoire, & à l'os hyoïde, au même lieu que le précédent.	Même uſage.
	Muſcle hyoïdien.	N'a point d'attache fixe, & s'attache à l'os hyoïde antérieurement, au deſſous du milohyoïdié.	Il tire en bas & en arrière l'os hyoïde.
	Muſcle ſternohyoïdien.	Fixément à l'extrémité ſupérieure du ſternum, & au même endroit de l'os hyoïde que le précédent.	Même uſage.
	Muſcle ſtylohyoïdien. Ils ſont pairs.	A la pointe ou à l'extrémité des longues branches de l'os hyoï-	Il tire en haut le corps de l'os hyoïde.

Attaches.	*Usages.*	*Nombre.*
de, & se terminent aux parties latérales du corps de cet os.		Muscles 6.

MUSCLES DE LA LANGUE.

SECTION CINQUIÉME.

Muscle genioglosse. Au dessus du genihyoïdien, à la partie inférieure de la concavité de la mâchoire, d'où ses fibres se prolongent jusques à la base de la langue.	Il tire la langue hors de la bouche.	6. muscles, 3. de chaque côté.
Muscle basioglosse. Fixément au corps même de l'os hyoïde, d'où ses fibres se prolongent jusques à l'extrémité de la langue.	Il tire la langue en arrière.	
Muscle stylogloſſe. A la partie externe & inférieure des grãdes branches de l'os hyoïde, d'où il se porte à l'extrémité de la langue	Il porte la langue de côté : s'il agit avec son pareil, il la tire en arrière.	

Nombre.	*Noms.*	*Attaches.*	*Usages.*
Muſcles 6.		pour s'y inſérer au même endroit où le précédent ſe termine.	

MUSCLES DU LARYNX.

SECTION SIXIÉME.

Huit, 4. de chaque côté.	Muſcle ſternotyroïdien.	Aux parties antérieures & latérales du cartilage tyroïde, & fixément à l'extrémité ſupérieure du ſternum.	Il tire en bas le larynx entier.
	Muſcle hyotyroïdien.	D'une part aux parties latérales du corps de l'os hyoïde, & ſe termine au bord inférieur du cartilage tyroïde.	Il écarte le tyroïde & dilate la glotte: il peut lever auſſi le larynx, lui ſervant de point fixe: il tire l'os hyoïde.
	Muſcle cricotyroïdien.	A toute la face latérale externe du cartilage cricoïde, & ſe termine au bord inférieur du tyroïde, en arrière du précédent.	Il rapproche les cartilages arytenoïdes, & diminuë l'ouverture de la glotte.
Muſcles 8.			

DES MUSCLES DU PHARYNX.

SECTION SEPTIÉME.

Noms.	Attaches.	Usages.	Nombre.
Muscle pterigo-pharingien.	A l'apophise pterigoïde du sphenoïde, & se perd dans la partie supérieure du pharinx.	Il éleve le pharinx & le dilate.	Onze muscles, un impair, & 5. de chaque côté.
Muscle kerato-pharingien.	A la partie interne & moïenne des grandes branches de l'os hyoïde, & se porte au pharinx, au dessous du précédent.	Même usage.	
Muscle hyopharingien.	Aux extrémités des parties latérales du corps de l'os hyoïde, & gagne le pharinx.	Ce muscle, ainsi que les deux suivans, resserre le pharinx en l'approchant de leurs attaches.	
Muscle tyropharingien.	Au cartilage tyroïde.		
Muscle cricopharingien.	Au cartilage cricoïde, & se perd, ainsi que le tiropharingié, dans le pharinx.		

Nombre.	*Noms.*	*Attaches.*	*Usages.*
	Muſcle œſophagien : il eſt impair.	Il s'attache de chaque côté à tout le larynx & à l'os hyoïde.	Il reſſerre le pharinx encore plus que les autres & fait deſcendre les alimens quand une fois ils y ſont entrés.
Muſcles 11.			

MUSCLES DE LA CLOISON DU PALAIS.

SECTION HUITIÉME.

Quatre, 2. de chaque côté.	Muſcle periſtaphilin.	D'une part à l'os occipital & aux trompes d'Euſtache, & ſe perd de chaque côté dans la cloiſon du palais.	Il releve ſenſiblement la cloiſon du palais, & reſſerre les trompes.
	Muſcle pharingo-ſalpingoïdien.	Au bord ſupérieur du pharinx, & ſe termine à la partie oſſeuſe de la trompe.	Il tire le bord du pharinx & le bord du pavillon, qu'il rend plus large & qu'il dilate.
Muſcles 4.			

ARTICLE SECOND.

Muscle de l'encolure.

Attaches.	*Usages.*	*Nombre.*
Inférieurement à la face externe de la 1re. côte, & par des principes tendineux aux parties latérales antérieures du corps de la 7e. 6e. 5e. & 4e. vertébre cervicale. Fixément au corps & aux apophiſes latérales de toutes les vertébres, qu'il recouvre par des principes tendineux, & ſupérieurement par un tendon fort à l'éminence moïenne qui eſt à la partie antérieure de la 2e. vertébre du col.	Il fléchit l'encolure; & les vertébres cervicales devenant ſon attache fixe, il ſert à la reſpiration en élevant la prémière côte. Son nom déſigne ſes uſages.	Dix muſcles, 5. de chaque côté, ſans compter les intertranſverſaires.

Nombre.	*Noms.*	*Attaches.*	*Usages.*
	Muſcle longtranſverſal.	Aux apophiſes tranſverſes de toutes les vertébres cervicales, & par un fort tendon à l'éminence tranſverſale de la prémière vertébre.	Il étend l'encolure, & peut auſſi contribuer aux mouvemens latéraux de la tête.
	Muſcle courttranſverſal.	Inférieurement aux apophiſes tranſverſes des cinq vertébres antérieures du dos par autant de petits tendons, & ſe termine aux apophiſes tranſverſes des trois dernières vertébres cervicales par des tendons pareils.	
	Muſcle épineux.	Aux apophiſes épineuſes des cinq vertébres inférieures de l'encolure, & par un tendon à celle de la ſeconde, qui eſt ſon	Il eſt extenſeur de l'encolure. Ces muſcles peuvent auſſi, comme ceux de la tête, donner lieu aux mouvemens latéraux

Attaches.	*Usages.*	*Nombre.*
son point de résistance.	de la partie qu'ils étendent & qu'ils fléchissent.	
Placés dans l'intervalle de toutes les apophises transverses, excepté dans celui de la 1re. & de la 2e. vertébre.	Destinés à opérer les mouvemens latéraux de l'encolure.	
Inférieurement à la partie inférieure de l'os du bras, par sa partie la plus considérable aux apophises transverses de la 3e. 4e. & 5e. vertébre cervicale, & par sa seconde portion à la 1re. vertébre cervicale.	Ses usages sont communs avec toutes les parties avec lesquelles il a des connexions.	
Aux apophises épineuses des six prémières vertébres dorsales, & à la partie postérieure de l'occipital.	Il soûtient l'encolure & la tête indépendamment de tous les muscles, sur tout lorsque cette dernière partie est basse.	Muscles 10.

ARTICLE TROISIE'ME.

MUSCLES DE L'EXTRÉMITÉ ANTÉRIEURE.

DES MUSCLES DE L'OMOPLATE ET DE L'EPAULE.

SECTION PRÉMIÉRE.

Nombre.	*Noms.*	*Attaches.*	*Usages.*
Dix, 5. à chaque épaule.	Muſcle trapeſe.	Par ſa partie la plus large aux apophiſes épineuſes des ſix prémières vertébres du dos, & ſe termine par une pointe à la partie moïenne de l'épine de l'omoplate.	Il tire l'omoplate en haut du côté de l'épine.
	Muſcle rhomboïde.	Aux apophiſes épineuſes qui forment le garot, & ſe termine au cartilage de l'omoplate.	Même uſage que le précédent.
	Muſcle releveur propre de l'épaule.	Supérieurement aux apophiſes tranſverſes des quatre dernières vertébres cervicales, & inſé-	Il tire l'omoplate en haut & en devant.

Attaches.	*Usages.*	*Nombre.*
rieurement à la partie supérieure antérieure du cartilage de l'omoplate.		
Fixément aux parties latérales du sternum & aux cartilages des deux prémières vraies côtes, & se termine à la partie supérieure du bord antérieur de l'omoplate.	Il tire l'épaule en bas & du côté du poitrail.	
Par neuf digitations à l'extrémité inférieure des neuf prémières côtes, & par un seul corps supérieurement à la face interne de l'omoplate.	Il approche l'épaule des côtes.	Muscles 10.

MUSCLES DU BRAS.

SECTION SECONDE.

A tout le bord tranchant du sternum, se perd ensuite avec tous	Il tire l'os du bras & l'omoplate en avant & en dedans.	Dix-huit, 9. à chaque bras.

Nombre.	Noms.	Attaches.	Usages.
	semblable au deltoïde de l'homme.	les muscles de l'épaule, sans avoir d'attache particulière.	
	Muscle grand pectoral.	Au dessous du précédent, aux parties latérales du sternum & aux cartilages des vraies côtes, & se termine par un tendon très-fort à la partie latérale interne de l'humerus.	Il porte le bras en dedans, de concert avec le quel il concourt à cet effet.
	Muscle antépineux.	La fosse antépineuse qu'il remplit lui sert d'attache, & il se termine à la partie supérieure de l'humerus.	Il porte le bras en avant.
	Muscle omobrachial.	D'une part au bord interne de la cavité glenoïde, & se termine à la partie moïenne antérieure de l'humerus.	Même fonction que le précédent.
	Muscle postépineux.	A la fosse postépineuse, & se	Il porte le bras en arrière.

	Attaches.	*Usages.*	*Nombre.*
Muscles.	termine à la partie externe & supérieure de l'humerus.		
Muscle grand dorsal.	Par une aponevrose aux apophises épineuses des prémières vertébres des lombes & des dernières vertébres dorsales, & se termine à la portion interne de l'humerus.	Même usage que le précédent.	
Muscle sous-scapulaire.	A toute la fosse de la face interne de l'omoplate, & se termine à la partie interne de la tête de l'humerus.	Il porte & serre le bras contre la poitrine.	
Muscle adducteur.	Fixément à l'extrémité du bord postérieur de l'omoplate, & de l'autre part à cette tuberosité qui est à la partie interne de l'humerus, où s'attache aussi le grand dorsal.	Même fonction que le précédent.	

Nombre.	*Noms.*	*Attaches.*	*Usages.*
	Muſcle abducteur.	A l'extrémité du même bord poſtérieur de l'omoplate, & ſe termine à la tuberoſité qui eſt à la partie latérale externe de l'humerus.	Il écarte le bra & le porte en dehors.
Muſcles 18.			

DES MUSCLES DE L'AVANT-BRAS.

SECTION TROISIÉME.

Douze, 6. à chaque avant-bras.	Muſcle long fléchiſſeur, le même que le biceps dans l'homme.	A la tuberoſité de l'omoplate, c'eſt-à-dire, au bord antérieur de la cavité glenoïde, & extérieurement aux environs de l'articulation de l'humerus avec le cubitus, & de plus à la portion inférieure du bras par un tendon qui ſe termine à la partie antérieure & ſupérieure du cubitus.	Il fléchit l'avant-bras.

Noms.	Attaches.	Usages.	Nombre.
Muscle court fléchisseur.	Supérieurement au bord postérieur de la cavité glenoïde de l'omoplate, & à la partie supérieure & postérieure de l'humerus, d'où il s'attache à l'os cubitus à côté du précédent.	Il fléchit l'avant-bras.	
Muscle long extenseur.	Fixément à la partie postérieure de l'omoplate, & se termine au dessous du coude.	Il étend l'avant-bras en arrière, lorsqu'il a été fléchi en devant.	
Muscle gros extenseur.	A la partie postérieure de l'omoplate, & se termine, ainsi que le précédent, au dessous du coude.	Même usage.	
Muscle court extenseur.	Au bord de la cavité glenoïde de l'omoplate, & se termine, après s'être joint au précédent, à toute la partie	Même fonction.	

Nombre.	*Noms.*	*Attaches.*	*Usages.*
		latérale externe de l'olecrâne.	
	Muſcle petit extenſeur.	A la partie poſtérieure & inférieure de l'humerus, & ſe termine par un tendon à la partie latérale interne de l'olecrâne.	Même uſage.
Muſcles 12.			

MUSCLES DU CANON.

SECTION QUATRIÉME.

Douze, 6. à chaque canon.	Muſcle fléchiſſeur interne.	Supérieurement à la partie inférieure du condile interne de l'humerus, & ſe termine à l'os crochu.	Son nom déſigne ſes uſages.
	Muſcle fléchiſſeur externe.	A la partie poſtérieure du condile externe de l'humerus, & d'une autre part à ce même oſſelet, après quoi le tendon de ce muſcle, ainſi que celui du précé-	Même uſage.

	Attaches.	*Usages.*	*Nombre.*
	dent, se prolongent à la partie latérale externe de l'os du canon.		
Muscle chisseur blique.	Supérieurement au condile externe de l'humerus, & inférieurement à la portion latérale interne & supérieure de l'os du canon.	Même fonction.	
Muscle oit anté- eur.	Supérieurement au condile interne de l'humerus, & inférieurement à la tuberosité qui est antérieurement à la partie supérieure du canon.	Il étend le canon.	
Muscle oit laté- al.	A la portion inférieure du condile externe de l'humerus, & inférieurement à la partie latérale externe de la tête de l'os du canon.	Même usage.	

Nombre.	*Noms.*	*Attaches.*	*Usages.*
Muscles 12.	Muscle oblique extenseur.	Supérieurement à la portion latérale externe du cubitus, & inférieurement à la latérale interne de la tête du canon.	Même usage outre qu'il porter le can latéralement

DES MUSCLES DU PIED.

SECTION CINQUIÉME.

Six, 3. à chaque pied.	Muscle sublime ou perforé.	Supérieurement à la partie postérieure du condile externe de l'humerus, & inférieurement par deux branches à l'extrémité du paturon.	Il fléchit le pied.
	Muscle profond ou perforant.	Supérieurement la même attache que le précédent, & par un tendon très-fort qui s'épanouït en forme d'aponevrose à la partie inférieure de l'os du petit pied.	Il fléchit le pied.

	Attaches.	*Usages.*	*Nombre.*
Muscle ...eur ...pied.	Supérieurement & antérieurement au condile externe de l'humerus, & par une autre forte expansion aponevrotique inférieurement à tout le bord supérieur de l'os du petit pied.	Sa dénomination désigne sa fonction.	Muscles 6.

LES MUSCLES DU CORPS PROPREMENT DITS.

ARTICLE PREMIER.

DES MUSCLES DU DOS.

Muscle ...g dor...	A toutes les apophises épineuses des vertébres des lombes & du dos, & à l'extrémité supérieure de toutes les côtes, & se termine tout le long de la prémière apophise épineuse du garot, & aux deux dernières vertébres cervicales.	Il sert à mouvoir tout le tronc de l'Animal.	Deux, un de chaque côté, sans compter les épineux transversaires.

Nombre.	*Noms.*	*Attaches.*	*Usages.*
Muſcles 2.	Muſcles épineux tranſverſaires.	D'une part aux apophiſes tranſverſes d'une vertébre & aux apophiſes épineuſes de l'autre.	Même fonction

ARTICLE SECOND.

MUSCLES DE LA RESPIRATION.

Six muſcles particuliers, 3. de chaque côté ; & 68. intercoſtaux, 34. de chaque côté.	Muſcle long dentelé.	Naît par une forte aponevroſe des apophiſes épineuſes des vertébres du dos, & s'attache au deſſous des autres muſcles dorſaux à toutes les côtes par autant d'appendices légèrement tendineuſes.	Il éleve chaque côte dans l'inſpiration.
	Muſcle intercoſtal commun.	A toutes les côtes & à leur partie ſupérieure, & par des tendons fixément aux apophiſes tranſverſes des deux dernières vertébres cervicales &	Il éleve les côtes & les porte en avant.

	Attaches.	*Usages.*	*Nombre.*
Nom.	des deux 1res. vertébres dudos.		
Muscle du sternum.	Au sternum & aux cartilages des vraies côtes par des productions tendineuses.	Il aide les côtes dans leurs mouvemens & les éleve.	
Muscles ...ercost...	De part & d'autre au bord de toutes les côtes, leur attache fixe étant à leur bord inférieur ou postérieur, & leur attache mobile au bord antérieur.	Il éleve les côtes.	Muscles 74.

ARTICLE TROISIE'ME.

MUSCLES DE L'ABDOMEN.

Muscle ...and ...lique.	Postérieurement à toute la lévre externe de la crête de l'os des îles, antérieurement à la partie inférieure des quinze dernières côtes.	Il fait faire au corps de l'Animal des mouvemens latéraux.	Dix, 5. de chaque côté.

Nombre.	*Noms.*	*Attaches.*	*Usages.*
	Muſcle petit oblique.	Poſtérieurement à tout l'angle antérieur de l'os des îles & au pubis, antérieurement au bord des cartilages des fauſſes côtes.	Même fonc
	Muſcle tranſverſe.	Fixément & ſupérieurement par une aponevroſe aux apophiſes tranſverſes des cinq vertébres des lombes, & antérieurement au bord interne du cartilage de toutes les fauſſes côtes & de quelques-unes des vraies juſques au cartilage xiphoïde.	Il ſert comm de ſangle po ſoûtenir av force tous l viſcéres du b ventre.
	Muſcle droit.	Leur attache la plus ſolide eſt au pubis, & d'une autre part ils s'attachent au ſternum & au cartilage de la 4e. 6e. 8e. & 10e. des côtes.	Ils contribuë ſenſiblement à l'expiration, & portent par u ſens contraire & en avant le der rière en tirant le baſſin.

Attaches.	*Usages.*	*Nombre.*
Par la partie la plus large au bord de l'os pubis, & leur extrémité antérieure par un tendon qui s'attache à la ligne blanche.	Ils contribuënt & aident à l'expulsion de l'urine.	Muscles 10.

DES MUSCLES DE L'ARRIE'RE-MAIN.

ARTICLE PRE'MIER.

DES MUSCLES DE LA CUISSE.

Par sa pointe antérieure à la pointe de l'os des îles, par sa pointe postérieure à l'épine postérieure de ce même os, le tout supérieurement à la tuberosité du femur, que l'on peut dire petit trochanter.	Il étend la cuisse.	Vingt-six muscles, 13. à chaque cuisse.
Supérieurement aux apophises épineuses des 4. dernières vertébres lombaires, à tout le bord	Même usage.	

Nombre.	Noms.	Attaches.	Usages.
		supérieur de l'os ileon, à toute la face externe de cet os, & se termine au grand trochanter.	
	Muscle fascia lata.	Fixément à l'épine antérieure de l'os des îles, & d'une autre part à tous les muscles que son aponevrose recouvre en s'étendant sur toute la partie externe de la cuisse & de la jambe.	Il meut la cuisse latéralement en dehors, peut en même tems mouvoir la jambe.
	Muscle long vaste.	Supérieurement aux apophises épineuses de l'os sacrum, & à la tuberosité de l'ischion, & d'une autre part par une aponevrose à la rotule.	Même usage que le précedent.
	Muscle psoas.	Supérieurement aux apophises transverses & aux parties latérales du corps	Il fléchit la cuisse en la tirant en devant.

des

Même

Attaches.	*Usages.*	*Nombre.*
des vertébres des lombes, & inférieurement après sa sortie de l'abdomen à la partie interne & supérieure de l'os de la cuisse.		
A tout le bord interne de la circonférence de la face interne de l'ileon, & à sa sortie de l'abdomen se termine à la tuberosité de la partie interne du femur.	Même usage que le précédent.	
D'une part au bord intérieur de l'os pubis à sa jonction avec l'os ileon, & de l'autre côté au femur, auprès des muscles psoas & iliaque.	Même fonction que le précédent.	
Par ses 3. branches à la branche interne de l'os pubis & à celle de l'ischion qui	Il porte la cuisse en dedans.	

Nombre.	Noms.	Attaches.	Usages.
		lui est jointe, & plus bas à la partie interne du femur.	
	Muscle obturateur externe.	A toute la circonférence du trou ovalaire du côté externe d'une part, & de l'autre au femur au dessous du grand trochanter.	Il tourne la cuisse en dedans, peut être aidé en cet effet par le triceps.
	Muscle obturateur interne.	A toute la circonférence du trou ovalaire du côté interne, & se confond avec les jumeaux.	Il tourne la cuisse en dehors.
	Muscles jumeaux.	Au bord de l'échâcrure postérieure de l'os ischion. Les tendons de l'un & l'autre de ces muscles, ainsi que de l'obturateur interne, s'attachent au femur en dedans du grand trochanter.	Mêmes usages.
	Muscle pyriforme.	Au femur avec les 3. autres muscles précédens; il naît de la partie interne de l'os sacrum.	Même usage.

Muscles

26.

ARTICLE SECOND.

DES MUSCLES DE LA JAMBE.

Attaches.	*Usages.*	*Nombre.*
Par la plus longue de ſes branches à l'extrémité de l'os ſacrum, & par la ſeconde à la tuberoſité de l'iſchion, & d'une autre part à la partie interne & ſupérieure du tibia par une aponevroſe.	Il fléchit la jambe.	Seize muſcles, 8. à chaque jambe.
Supérieurement à la tuberoſité de l'iſchion, & inférieurement par une aponevroſe au condile interne du femur & à la partie latérale interne de la tête du tibia.	Même uſage.	
Supérieurement à la face interne de la pointe de l'os des îles, & ſe termine enſuite	Il fléchit la jambe & la porte en dedans.	

Nombre.	Noms.	Attaches.	Usages.
	coûturier de l'homme.	à la partie latérale interne du tibia.	
	Muſcle abducteur de la jambe.	A la partie poſtérieure du condile externe du femur, & inférieurement à la partie interne de la tête du tibia.	Il fléchit la jambe, peut la porter en dehors, & empêche que le ligament capſulaire de l'articulation ne ſoit pincé & pris entre les deux os dans les mouvemens de flexion.
	Muſcle droit antérieur.	Supérieurement au bord antérieur de la cavité cotiloïde de l'os des îles.	Il étend & porte la jambe en devant de concert avec les ſuivans.
	Muſcle vaſte externe.	A toute la partie externe du femur depuis le trochanter.	
	Muſcle vaſte interne.	A toute la partie interne du femur.	
	Muſcle crural.	A toute la partie antérieure du femur, tous quatre à la rotule & de-là au tibia.	
Muſcles 16.			

ARTICLE TROISIE'ME.

MUSCLES DU CANON.

Noms.	*Attaches.*	*Usages.*	*Nombre.*
Muscle fléchisseur du canon.	Supérieurement par un tendon très-fort à la partie externe du condile du femur, & par des fibres charnuës dans la sinuosité qui est au dehors de la tuberosité du tibia. Inférieurement à la tuberosité de la partie supérieure du canon; de-là par deux productions tendineuses, dont une interne à la partie latérale, & un peu postérieure du jarret, & une externe à la partie externe & inférieure du calcaneum.	Il fléchit le canon.	Quatre, 2. à chaque canon.

Nombre.	*Noms.*	*Attaches.*	*Usages.*
Muscles 4.	Muscle extenseur du canon.	Supérieurement il s'attache postérieurement à chaque condile du femur, & par un fort tendon à la pointe du jarret au dessous d'un muscle du pied dont je parlerai.	Il étend le canon.

ARTICLE QUATRIE'ME.

MUSCLES DU PIED.

Huit, 4. à chaque pied.	Muscle sublime ou perforé.	Supérieurement au femur entre les deux condiles ou les attaches des jumeaux, & inférieurement à la partie inférieure & postérieure de l'os du paturon par deux tendons séparés.	Il fléchit le pied.

Noms.	Attaches.	Usages.	Nombre.
Muscle profond.	Supérieurement à la partie postérieure de la tête du tibia, & par une aponevrose à toute la face inférieure de l'os du petit pied.	Même usage.	
Muscle extenseur antérieur du pied.	Supérieurement à la partie antérieure de la tête du tibia.	Il étend le pied.	
Muscle extenseur latéral.	Au condile externe du femur, & à la tête du tibia, & s'attache inférieurement, ainsi que l'autre, par une expansion aponevrotique à tout le bord supérieur de l'os du petit pied.		Muscles 8.

ARTICLE CINQUIE'ME.

MUSCLES DE LA QUEUE.

Nombre.	*Noms.*	*Attaches.*	*Usages.*
Quatre, 2. de chaque côté.	Muſcles coccygiens ſupérieurs.	Aux parties latérales de l'éminence épineuſe de l'os ſacrum, & par des appendices tendineuſes à tous les nœuds & à tous les os du coccyx.	Il releve la queuë.
	Muſcles coccygiens inférieurs.	Aux parties latérales de la face interne de l'os ſacrum, & font en deſſous de la queuë ce que les précédens font en deſſus.	Abbaiſſent la queuë les uns & les autres: agiſſant enſemble, c'eſt-à-dire, un inférieur & un ſupérieur, ils la tirent de côté.
Muſcles 4.			

Fin de la Table Miologique.

L. le Grand Sc.

ABBRÉGÉ
ANGEIOLOGIQUE.

CHAPITRE PREMIER.
Des vaisseaux en général.

D. LA définition que vous m'avez donnée des vaisseaux ne me suffiroit-elle pas pour comprendre l'exposition que vous allez en faire ?

R. Si dans le grand nombre de personnes qui sont même réputées sçavantes il est une quantité de génies superfi-

DES VAISSEAUX EN GE'NE'RAL.

ciels, ce n'eſt que parce qu'étonnées à la vûë des objets qu'il s'agiſſoit d'approfondir, elles ſe ſont contentées de notions foibles, & à la faveur deſquelles elles ſéduiſent néanmoins l'ignorant qui les écoute.

La ſimple connoiſſance des noms & des fonctions générales des parties ne doit point être le terme de votre ambition; plus vous avancez dans la carrière que vous avez à parcourir, plus vous trouverez de forces & de reſſources dans vous-même: d'ailleurs vous avez éprouvé juſques à préſent l'attention avec laquelle je ſaiſis les moïens de vous éviter tout ce que l'étude à laquelle vous vous livrez a de dégoûtant & d'épineux, pour ne vous montrer que ce qu'elle a de curieux & d'intereſſant; ainſi ne vous rebutez point, & ſuivez-moi dans la deſcription abbrégée que j'entreprens des vaiſſeaux ſanguins du Cheval, & dans l'explication de leur compoſition, de leurs différences & de leurs uſages.

Vous ſçavez qu'en général nous donnons le nom de vaiſſeaux à toutes celles des parties de l'Animal qui, formant des tuïaux plus ou moins longs

& d'un diamétre plus ou moins étendu, ſervent à contenir & à faire circuler les humeurs.

DES VAISSEAUX EN GE'NE'RAL.

Les uns & les autres de ces canaux ſont déſignés par des dénominations tirées de leurs différences, & qui y ſont relatives; ceux-ci ſont en effet appellés vaiſſeaux ſanguins, ceux-là vaiſſeaux limphatiques; les uns vaiſſeaux nerveux, les autres ſinus, vaiſſeaux laiteux, lactées, ſécrétoires & excrétoires, &c. Mais l'Angeiologie ne nous conduit qu'à l'examen des prémiers, je veux dire, de ceux qui contenant le ſang, le portent du centre à la circonférence, & de la circonférence au centre. C'eſt dans ce mouvement, ignoré pendant une longue ſuite de ſiécles, que conſiſte la circulation; & il n'eſt ainſi nommé que pour exprimer le cercle que ſuit & que décrit le ſang dans ſon cours & dans ſa marche.

Le cœur eſt le centre & le principal inſtrument de ce mouvement; il eſt conſéquemment le principe & le terme de tous les vaiſſeaux ſanguins, de ceux par la voie deſquels ce fluide eſt répandu dans toutes

DES VAISSEAUX EN GE'NE'RAL.

les extrémités de la machine, comme de ceux par le moïen desquels il revient pour se rendre au lieu d'où il est parti. Les prémiers, ainsi que vous l'avez déjà vû, se nomment artères, & les seconds sont ce que nous appellons les veines.

D. Le sang est porté par les artères du cœur à toutes les extrémités, il est rapporté par les veines de toutes ces mêmes extrémités au cœur: mais pour que ce transport se fasse ainsi, il est donc nécessaire que les canaux soient continus; car pourroit-il être opéré, si les liqueurs s'échappoient & s'extravasoient hors de ces vaisseaux par leur interruption?

R. La continuité des vaisseaux artériels & des vaisseaux veineux a été révoquée en doute, elle a même été expressément niée par nombre d'Auteurs, & spécialement par Lower & par Bohn: mais leur imagination seule avoit sans doute décidé de l'intervalle qui séparoit, selon eux, les uns & les autres de ces tuïaux. Les yeux aidés du microscope ont en effet apperçu distinctément dans des animaux vivans les extrémités artérielles

& leur insertion immédiate dans les canaux veineux. La voie de l'injection a favorisé cette découverte dans les cadavres, elle a été confirmée par les observations de Leeuwenhoeck, de Monsieur Hales, de Couper, & de Chezelden, qui nous ont représenté & détaillé dans diverses figures la manière différente & variée dont se fait & s'exécute cet abbouchement, sans admettre entre ces tuïaux, à l'exemple de quelques Médecins modernes, ni cavités glanduleuses, ni vesicules d'aucune sorte. Dans un fetus humain que j'ai injecté, & dont je conserve la préparation, on voit très-clairement la réünion des artères mesenteriques avec les veines meseraïques, & leur anastomose est sensiblement marquée. Convenons donc que les veines sont non-seulement correspondantes aux artères, mais qu'elles sont constamment & en général la continuation & les séries des vaisseaux artériels qui renferment le sang.

D. Cependant, malgré l'évidence de la continuité de ces deux sortes de vaisseaux, vous admettez toûjours une différence entre l'artère & la veine ?

DES VAISSEAUX EN GE'NE'RAL.

DES VAISSEAUX EN GE'NE'RAL.

R. Oui, & il y en a beaucoup. Ce n'eſt point ici le cas de remonter aux prémiers élémens des vaiſſeaux, de vous en faire enviſager les fibres primitives, de vous prouver que les tuniques ou les parois de ces canaux ſont elles-mêmes des tiſſus de vaiſſeaux, & de chercher à deſcendre dans leurs décroiſſemens graduels & infinis ; il me ſuffira, ſans entrer dans la diſcuſſion de la diverſité des opinions que la ſtructure des artères a fait éclorre, d'y reconnoître trois membranes : la prémière, ou l'externe, eſt tendineuſe & très-forte : la ſeconde, ou la moïenne, eſt muſculaire & compoſée de fibres circulaires, parmi leſquelles il eſt quelques petits filets obliquement tranſverſaux : la troiſième, ou l'interne, fort adhérente à celle-ci, eſt ténuë, liſſe & polie, & ſa ſurface intérieure eſt ſans ceſſe humectée par une liqueur qui ſuinte par des pores ; & toutes ces tuniques ſont recouvertes par un tiſſu cellulaire qui ſoûtient une grande quantité de vaiſſeaux, ce qui ſe voit plus ſenſiblement dans le Cheval que dans l'homme, non-ſeulement au tronc de

l'aorte, mais dans les prémières ramifications.

DES VAISSEAUX EN GE'NE'RAL

Quant aux veines, leur composition & leur ſtructure eſt bien différente : le tiſſu de leur membrane eſt infiniment plus mince, leur diamétre eſt plus large, leur ſituation plus extérieure, leur nombre beaucoup plus conſidérable : elles ſont moins actives, elles n'ont point l'élaſticité des tuïaux artériels ; mais elles ſont ſuſceptibles d'une plus grande dilatation : leur prémière tunique revêtuë d'un tiſſu cellulaire, eſt très-menuë : la ſeconde eſt muſculaire, ſes fibres ſont longitudinales & non circulaires, comme celles des artères : la troiſiéme enfin eſt infiniment unie & différe de celle des canaux artériels, en ce qu'elle prête davantage & qu'elle a beaucoup moins de fragilité.

D. Permettez que je vous faſſe quelques queſtions. Qu'entendez-vous véritablement par élaſticité ?

R. J'entens par élaſticité ce reſſort, cette force puiſſante & naturelle par le moïen de laquelle toutes les fibres diſtenduës à un certain point ſont continuellement portées à revenir ſur

DES VAISSEAUX EN GE'NE'RAL.

elles-mêmes; & celles dont les tuniques des artères, principalement la moïenne ou la musculaire, sont formées, ont particulièrement en elles ce principe d'action.

D. Mais les tuniques des veines sont un composé de fibres; or pourquoi seroient-elles privées de cette vertu & de cette contractilité dont les artères sont pourvuës?

R. Je ne prétens point aussi qu'elles soient dépourvuës de cette faculté; mais je dis qu'elle est moindre en elles, attendu la plus grande finesse de leurs tuniques, qui résultant & de la petitesse & de la moindre quantité des fibres qui en forment le tissu, ne peuvent conséquemment avoir à cet égard autant d'action & de jeu que les membranes des artères, dont le tissu est infiniment plus fort: ainsi les veines sont proportionnément aussi élastiques que les artères; mais le même degré de contraction n'étoit point essentiel & nécessaire à leurs fonctions, & nous ne remarquons point en elles ce mouvement alternatif & sensible que nous observons dans les canaux artériels.

D. Qu'eſt-ce que ce mouvement alternatif & ſenſible ?

DES VAISSEAUX EN GÉNÉRAL

R. C'eſt celui que je vous ai déjà fait entrevoir en vous parlant de la diaſtôle & de la ſyſtôle, c'eſt-à-dire, de la dilatation ou de la contraction des artères.

Pour en concevoir une idée juſte, repréſentez-vous d'un côté un fluide pouſſé avec force par le cœur, & qui rencontrant un obſtacle dans chaque point des canaux qu'il parcourt, réfléchit contre leurs parois, en étend la circonférence, & en augmente le diamétre; voilà ce que nous appellons la diaſtôle : imaginez d'une autre part des tuïaux élaſtiques gonflés par l'abord plus ou moins impétueux, par le choc & par la préſence de ce même fluide, mais dont les parois écartées ſe rapprochent ſur le champ de leur axe; c'eſt ce que nous exprimons par le mot de ſyſtôle, de manière que dans la contraction du cœur, le ſang chaſſé dans les artères qu'il dilate agit immédiatement ſur elles, tandis que dans la dilatation de ce viſcère, ces mêmes artères en ſe contractant réagiſſent immédiatement

DES VAISSEAUX EN GE'NE'RAL.

sur lui : c'est ainsi que ces derniers agens conservent à ce liquide la force qu'il a reçuë & qui l'entraîne.

D. Ce mouvement est très-clairement expliqué : cependant j'ai peine à comprendre comment il peut se faire que la diastôle soit égale & marquée au même instant dans toutes les parties du corps de l'Animal, ce dont cependant je suis convaincu ; car si je porte en même tems une main sur le poitrail du Cheval un peu au dessus du sternum, & un doigt sur l'artère du larmier, je sens toûjours une vibration qui me frape également & au même moment, quoique je m'adresse à des parties éloignées & différentes ?

R. La diastôle paroît à la vérité égale, & marquée dans toutes les parties du corps de l'Animal ; est-il néanmoins certain qu'elle ait lieu au même instant dans toute l'étenduë des artères ? A ne considérer ces canaux qui participent toûjours du mouvement du cœur, que comme remplis du liquide qui leur est sans cesse fourni par ce viscère, on dira que lors de sa contraction, le nouveau sang lancé

doit chasser celui que contenoient ces tuïaux, & que conséquemment cette dernière impulsion dont le mouvement & l'effort se communiquera à toute la chaîne des molécules qui circulent, qui se suivent & qui roulent les unes sur les autres, opérera la dilatation générale des parois des vaisseaux dont il s'agit ; mais cette vérité, quelque apparente qu'elle soit, n'est-elle pas inapplicable à notre espèce ? La plénitude des artères est-elle le seul objet d'après lequel nous devons déduire des conséquences, & notre attention ne doit-elle pas se fixer, non-seulement sur la différence qui existe entre des tuïaux membraneux, actifs, élastiques, & des tuïaux purement solides, durs & inflexibles, mais encore sur la manière dont le sang est dardé par le cœur dans ces cavités vasculaires ? Il ne les parcourt pas en effet sans souffrir des divisions. Le nombre des ramifications, la diminution de leur calibre à mesure qu'elles s'éloignent, & du centre, & de leur tronc, sont autant de points & d'obstacles contre lesquels les colomnes sanguines viennent se briser ;

DES VAISSEAUX EN GÉNÉRAL.

DES VAISSEAUX EN GE'NE'RAL.

& comme elles ne peuvent vaincre & surmonter ces obstacles, à peine ont-elles frapé les parois artérielles d'un côté, qu'elles sont réfléchies de l'autre contre d'autres points de ces mêmes parois, & ce sont ces heurts différens d'où résulte principalement la dilatation des artères: or il semble, selon ces principes, que la diastôle doit être nécessairement successive, c'est-à-dire, que ce mouvement ne peut se faire que par progression dans toute la suite du système artériel, & non en même tems. Ainsi, par exemple, la dilatation du tronc de l'aorte commencera incontestablement avant la dilatation des branches éloignées: que si la succession de ces mouvemens ne se manifeste pas sensiblement, sur tout lorsque les vaisseaux sont pleins & qu'ils renferment un sang compact, c'est par ce que leur rapidité & le peu de durée des intervalles ne nous permettent pas de sentir & de reconnoître cette inégalité.

D. Je me propose de vous faire une objection. Selon vous, les artères & les veines sont exactement continuës, elles ne forment qu'un seul & même

canal : or eſt-il poſſible qu'un ſeul & même canal ſoit ſuſceptible de contraction & de dilatation dans une de ſes portions, & que l'autre en ſoit exempte, c'eſt-à-dire que je vous demande pourquoi il n'eſt point de mouvement alternatif dans les veines comme dans les artères ?

DES VAISSEAUX EN GE'NE'RAL.

Vous avez déjà dû prévoir par les détails dans leſquels je ſuis entré, les principales raiſons ſur leſquelles on doit établir la ſolution de votre queſtion ; mais il faut vous les préſenter ſous une forme encore plus lumineuſe. Vous ſçavez que le principe de l'aorte eſt à la baſe du cœur, & que le tronc de ce vaiſſeau eſt la ſource de cette multitude innombrable de ramifications artérielles, qui diſperſées & répanduës dans toutes les parties du corps de l'Animal, y portent & y charient le ſang. Vous m'objectez vous-même que l'origine des veines eſt à l'extrémité des artères, de manière qu'elles ſont une ſuite des ramifications artérielles : diſperſées dans tous les lieux que parcourent les rameaux de l'aorte, elles reprennent le fluide pour le rapporter de la circon-

DES VAISSEAUX EN GE'NE'RAL.

férence au centre, où elles se termi-
nent par deux troncs qui s'ouvrent
& s'implantent dans l'oreillette droite.
La somme des artères & des artério-
les, qui sont le produit des divisions
& des sousdivisions multipliées de
l'aorte, excéde par sa capacité celle
du tronc commun, & les cires de
tous ces rameaux prises ensemble se-
ront infiniment plus grandes que l'aire
du vaisseau principal. Il en sera de
même des ramifications veineuses;
leur total réüni formera un volume
beaucoup plus considérable que les
troncs qu'elles fournissent: or les uns
& les autres de ces vaisseaux envisa-
gés sous ce point de vûë, nous di-
rions que l'espéce de cône qui en ré-
sulte & qu'ils forment est tel que la
pointe est au cœur, d'où nous con-
clurions que le sang artériel passe à
chaque instant d'un espace étroit dans
un espace plus large, tandis que la
marche du sang veineux se fera d'un
espace large dans un espace plus
étroit. Mais prenons chaque branche
artérielle & chaque rameau veineux
en particulier; il est évident que ces
branches diminuënt toûjours en s'é-

loignant du tronc, & que ces rameaux grossissent à proportion qu'ils approchent du cœur. La pointe du cône sera donc, par rapport aux artères, à l'extrémité capillaire de chaque tuïau, & par rapport aux veines, au principe de chaque canal veineux, & non au tronc ou au cœur. Ainsi le sang porté aux extrémités du corps du Cheval, dans le cours de chaque ramification artérielle, enfilera toûjours des canaux plus étroits, tandis que dans son retour il trouvera dans le cours de chaque rameau veineux un passage plus libre, puisqu'il enfilera des canaux d'un diamétre plus large: or vous comprenez que si le sang artériel chemine vers la pointe du cône, il pénétre conséquemment dans des cavités plus étroites, qui lui présentant & qui lui opposant une plus grande résistance, le contraignent à en forcer les parois, qui réagissent à leur tour sur lui, vû la nature de leurs fibres élastiques. Dans les veines au contraire qui le reçoivent immédiatement des artères, il est poussé de la pointe du cône vers la base, & à mesure qu'il s'éloigne de cette

Des vaisseaux en général.

DES VAISSEAUX EN GE'NE'RAL.

pointe, il rencontre toûjours moins d'obſtacle; & comme il n'entre de l'extrémité des canaux artériels dans les extrémités veineuſes que globule par globule, pour ainſi dire, & que dans ſa progreſſion vers le centre, il parcourt toûjours des eſpaces & des diamétres plus conſidérables, dans leſquels dès qu'il eſt arrivé il ſe diviſe à une plus groſſe maſſe, il ne ſçauroit dilater les vaiſſeaux qui le contiennent juſques à les porter à un mouvement ſenſible: & telle eſt la raiſon de ce mouvement de diaſtôle & de ſyſtôle dans les artères, & du défaut de ce mouvement dans les veines.

D. Le ſang agit ſur les parois des artères en les dilatant, les parois des artères en ſe contractant réagiſſent ſur le ſang, & de-là la cauſe de ſon mouvement ſucceſſif, continuel & non interrompu; mais il n'eſt nulle réaction ſenſible des parois des veines ſur ce liquide: quelle eſt donc la force qui détermine ſon retour au cœur par les tuïaux veineux?

R. La marche du ſang dans les veines n'aura pour vous rien d'incompréhenſible, ſi

si après avoir réfléchi sur les principes que je viens de vous tracer, vous voulez en tirer des conséquences.

DES VAISSEAUX EN GE'NE'RAL.

Je vous ai dit que le cœur dans sa contraction pousse le sang dans les artères ; dans ce même moment les artères sont dilatées par l'abord du sang poussé, & elles se contractent aussi-tôt que le cœur se dilate & reçoit le sang qui revient sans cesse. Il faut donc conclure que le liquide passe des canaux artériels dans les veineux pendant & après la contraction de ce viscère, puisqu'il ne peut enfiler les prémiers de ces vaisseaux sans hâter la progression de celui qui le précéde, & puisque dans l'instant qu'il y est parvenu, ces mêmes vaisseaux par l'effort de leur réaction sur lui le chassent toûjours en avant, ce qui est pleinement prouvé par l'absence de ce fluide dans les artères de l'Animal mort : ainsi le cours du sang dans les tuïaux veineux, & conséquemment son retour au cœur par ces mêmes tuïaux, est déterminé par la contraction successive du cœur & des artères, sans que le mouvement alternatif y soit nécessaire, mouve-

DES VAISSEAUX EN GE'NE'RAL.

ment alternatif qui ne peut même exister dans ces vaisseaux, d'ailleurs lâches & incapables de résister aux forces dilatantes, puisque l'entrée du sang s'y fait toûjours avec une égale force, & que leur gonflement étant par conséquent continuellement égal, il ne peut y avoir de battement.

D. Mais le sang y circule-t'il avec la même vîtesse ?

R. Non, la circulation de ce liquide qui les remplit toûjours y est infiniment plus lente ; aussi y est-il soûtenu par des valvules.

D. Qu'est-ce que c'est que ces valvules ?

R. Ces valvules sont des membranes fines & transparentes, placées dans les cavités des vaisseaux veineux d'espace en espace, à distances inégales, & disposées de façon qu'elles s'ouvrent du côté du cœur & qu'elles ferment celui des extrémités, c'est-à-dire qu'elles ont le même usage que la soupape dans une pompe ou dans une autre machine hidraulique, puisque en permettant au sang de passer pour regagner le centre, elles l'empêchent de rétrograder & de retourner vers les parties d'où il y est

envoïé. Ces digues ſingulières & vraiment ſenſibles ſont différentes & beaucoup moins épaiſſes que celles du cœur ; mais ſolitaires, ou doubles, elles peuvent occuper tout le canal en ſe dilatant : de plus il n'en eſt pas dans toutes les veines, & on n'en découvre ni dans les petites ramifications veineuſes, ni dans celles qui ſont dans la capacité de la poitrine & du crâne, & elles ſont plus fréquentes dans les rameaux éloignés du cœur & dans les gros troncs où le ſang eſt obligé de remonter perpendiculairement & contre ſon propre poids. Leur abſence dans les veinules & dans les vaiſſeaux des deux cavités dont je viens de parler, eſt plus que capable d'anéantir le ſentiment des Auteurs qui les ont enviſagées comme autant de petits corps muſculeux & d'agens néceſſaires, qui par leur contraction obligeoient le liquide à circuler dans les tuïaux veineux.

Des vaisseaux en général.

Lorſque par la compreſſion du doigt, ou par la voie de la ligature, vous aſſujettiſſez la jugulaire du Cheval que vous voulez ſaigner, vous

DES VAISSEAUX EN GE'NE'RAL.

appercevez clairement les valvules de cette veine qui rempe ſous les tégumens ; car l'arrêt du ſang produit au deſſus de ces petites poches membraneuſes une élevation & un gonflement très-viſibles. Je n'ai garde d'omettre ici un fait particulier & qui me paroît important. Il n'eſt aucun Anatomiſte du corps humain qui ait obſervé des valvules dans la veine porte ; tous les Auteurs déclarent unanimement au contraire que ce vaiſſeau, qui eſt un réſultat de ceux de la rate, de l'épiploon, du meſentere, des inteſtins, du pancreas, en eſt totalement dépourvû. Je ne ſçais ſi cette privation eſt réelle, ou ſi ces digues, peut-être exiſtantes, mais imperceptibles, ont ſeulement échappé à leurs recherches : quoi qu'il en ſoit, il eſt très-certain qu'on les découvre ſenſiblement dans la veine porte du Cheval & dans ſes branches capitales, comme par exemple dans la veine hemoroïdale. Je les y ai toûjours vû doubles, placées près de l'embouchure des ramifications collatérales, deux au deſſus & deux au deſſous de chaque ouverture. Leur poſition eſt donc

telle qu'elles s'oppoſent à la rétrogradation du ſang dans ces mêmes ramifications, & leur néceſſité eſt évidente dans l'Animal, non-ſeulement eu égard à la longueur conſidérable des branches de cette veine, qui d'ailleurs ſont incapables d'une contraction aſſez forte pour accélérer le mouvement progreſſif des fluides, mais encore attendu leur éloignement de l'action des muſcles abdominaux, à laquelle elles ne ſont point auſſi expoſées que dans l'homme, par ce que le volume monſtrueux des gros inteſtins amortit l'impreſſion du jeu de ces muſcles, ce qui rend ces vaiſſeaux ſuſceptibles d'engorgemens, qui ſeroient encore plus fréquens ſans la préſence de ces valvules.

Des vaisseaux en général.

D. Je ne peux être par ce détail que très-perſuadé & très au fait de la différence des artères & des veines, ſoit dans leur ſtructure, ſoit dans leur fonction ?

I. J'ajoûterai que tous ces vaiſſeaux, avant d'arriver à leurs dernières diviſions, communiquent ſouvent enſemble, ſçavoir, les artères avec les artères, les veines avec les veines ; &

DES VAISSEAUX EN GE'NE'RAL.

leur rencontre, qui sur tout est remarquable dans le cerveau, dans le mesentere, &c. est ce que nous appellons anastomose. Au surplus, les quatre vaisseaux principaux que j'ai dit être à la base du cœur, étant séparés, & se portant dans des parties différentes, les liqueurs qu'ils charient n'ont de communication que dans le cœur. En effet, l'artère pulmonaire qui part du ventricule droit porte le sang dans les poumons, & il y est immédiatement repris & rapporté par les veines pulmonaires dans le ventricule gauche, tandis que l'aorte qui part du ventricule gauche porte dans tout le corps le sang qu'elle a reçu de ce ventricule, & il est rapporté par les deux veines caves dans le ventricule droit pour en ressortir par l'artère pulmonaire: ainsi ce sont les mêmes liqueurs qui circulent, mais par des canaux qui n'ont aucune relation les uns avec les autres. Il est vrai qu'il y a dans le fetus une communication établie entre ces vaisseaux & entre le ventricule droit & le gauche; & c'est ce que je vous démontrerai dans la suite, lorsque je traiterai de la structure du cœur.

Enfin, la baſe de ce viſcère, qui dans le Cheval eſt tournée en devant, eſt percée de quatre ouvertures, qui ſont deux à chaque ventricule. L'une répond à une artère, l'autre répond à une veine ; mais celles qui répondent aux veines ſe font par des parties membraneuſes & particulières, que l'on appelle des oreillettes.

DES VAISSEAUX EN GE'NE'RAL.

L'oreillette droite répond à la veine cave & au ventricule droit, l'oreillette gauche aux veines pulmonaires & au ventricule gauche. Commençons la deſcription de tous ces vaiſſeaux, & ſuivons-en la diſtribution & les progrès.

CHAPITRE SECOND.

Des vaiſſeaux en particulier.

DES VAISSEAUX PULMONAIRES.

SECTION PRÉMIÉRE.

D. L'Artère pulmonaire eſt celle que vous m'avez dit partir du ventricule droit ?

DES VAISSEAUX PULMONAIRES.

R. Oui, & auſſi-tôt après ſa ſortie de ce ventricule, elle ſe porte obliquement en haut & en avant en joignant l'aorte: c'eſt ce que nous appellons le tronc de l'artère pulmonaire. Il a cinq ou ſix pouces d'étenduë. Il ſe partage enſuite en deux branches. Le volume de la gauche eſt plus conſidérable que celui de la droite; mais dans l'Animal leur longueur eſt égale, vû la poſition du cœur dans le milieu de la poitrine. L'une & l'autre vont aux poumons, chacune de leur côté, où elles ſe diviſent & ſe ſubdiviſent à l'infini.

C'eſt de la partie antérieure & ſupérieure de ce tronc que ſort le canal artériel, qui après un trajet d'environ un pouce, ſe rend au commencement de l'aorte poſtérieure dans le milieu de ſa courbure. Ce canal dans l'homme a été découvert par Bôtal.

D. Eſt-il pluſieurs veines pulmonaires?

R. Les veines pulmonaires ſont au nombre de quatre, qui ſortent, ſçavoir, deux de chaque côté de l'oreillette gauche, oreillette auſſi appellée le ſac pulmonaire. Elles ſe plongent auſſi-

tôt dans les poumons, où elles suivent les divisions & les ramifications des artères du même nom, & dont il est bon que vous sçachiez que le diamétre est égal à celui des ramifications veineuses. Tous ces vaisseaux, artères & veines accompagnent encore celles des branches, à l'extrémité desquelles, c'est-à-dire, sur les vesicules pulmonaires, ils forment dans le Cheval ainsi que dans l'homme un réseau admirable.

DES VAISSEAUX PULMONAIRES.

D. Selon les principes que vous m'avez donnés sur la circulation & sur la structure des vaisseaux, les veines sont une continuité des artères : or pourquoi, en me décrivant les veines pulmonaires, avancez-vous qu'elles sortent de l'oreillette gauche ? c'est contredire vos propres maximes ; car dès que ces tuïaux ne sont qu'une suite des canaux artériels, ils doivent au contraire entrer dans ce sac & y aboutir ?

R. Votre objection est très-juste : il est certain que ces veines s'implantent dans le sac pulmonaire, & que les quatre troncs qui s'inférent aux quatre angles de ce même sac sont for-

DES VAISSEAUX PULMONAIRES.

més par la réünion d'une multitude de rameaux, qui venant de plusieurs endroits remplis du sang qu'ils ont reçu des artères, sont convergens à mesure qu'ils approchent de leur terme, c'est-à-dire, de l'oreillette gauche : mais si, conformément à ces principes, je débutois dans l'exposition des veines par leurs rameaux, & si de-là je passois par leurs branches pour finir à leurs troncs, le nombre infini de ces rameaux & de ces branches vous arrêteroit infailliblement, & vous n'en concevriez que très-confusément l'origine ; au lieu qu'en les envisageant avant & hors de leur division, ou à leur entrée dans le cœur, la description que je vous en ferai sera infiniment plus simple & plus nette.

D'ailleurs j'ai commencé par l'artère pulmonaire, qui du ventricule droit porte le sang dans les poumons. Ce même sang est repris par les veines pulmonaires, qui le rapportent dans le ventricule gauche : de ce ventricule il est porté dans toute l'étenduë du corps par l'aorte. Poursuivons donc celle-ci : cet ordre ne ser-

ni moins naturel, ni moins méthodique, puisqu'il ne m'écarte en aucune façon des loix du mouvement circulaire.

Des vaisseaux pulmonaires.

DE L'AORTE.

Section seconde.

D. L'Aorte est sans doute ce vaisseau dont le volume est considérable, & qui sort du ventricule gauche au côté gauche de l'artère pulmonaire ?

F. Elle n'est d'abord qu'un seul tronc de la longueur d'environ deux pouces, & c'est précisément cette étenduë que l'on nomme le tronc de l'aorte. De son principe naissent deux vaisseaux dont la fonction est de porter la nourriture au cœur. Ces vaisseaux sont appellés artères coronaires du cœur. L'un d'eux regne & se distribuë le long de la face inférieure de ce viscère, & l'autre le long de sa face supérieure ; tous les deux dans l'endroit du septum medium, & conséquemment entre les deux ventricules. Dans leur trajet ils fournissent quantité de ramifications irrégulière-

DE L'AORTE.

ment disperſées, excepté la prémière, qui est toûjours constante, & qui chemine entre les oreillettes & le cœur même.

Ce tronc se divise bientôt en deux branches remarquables, dont l'une s'éleve, se contourne, & vient se porter en arrière en faisant une courbure par dessus la division des artères pulmonaires : cette courbure forme dans l'homme la crosse de l'aorte, & cette branche, d'où résulte dans lui ce que nous nommons l'aorte inférieure, sera celle que nous appellons l'aorte postérieure dans le Cheval.

L'autre branche du tronc sera l'aorte antérieure, comparée à l'aorte supérieure de l'homme, & vous verrez que de ces deux branches capitales & primitives en naissent une quantité d'autres qui deviennent elles-mêmes autant de troncs particuliers d'une multitude d'autres ramifications différentes, qui pourroient être à leur tour envisagées comme de petits troncs d'où partent les plus petites artérioles : celles de toutes ces branches & de toutes ces ramifications les plus notables changent de nom à propor-

tion du chemin qu'elles décrivent, & eu égard aux diverſes parties qu'elles parcourent, qu'elles traverſent & qu'elles arroſent.

De l'aorte.

L'aorte antérieure ſe porte en avant & par un ſeul tronc l'eſpace de trois ou quatre travers de doigt; & en cela elle différe de l'aorte ſupérieure, qui dans l'homme eſt d'abord formée par trois branches, c'eſt-à-dire, par la carotide gauche & par les ſous-clavières. Ce tronc unique, avant ſa diviſion en branches principales, fournit les artères mediaſtines & tymiques, c'eſt-à-dire, de petits rameaux dont les uns ſe perdent dans le tymus & les autres dans le mediaſtin.

Parvenuë à l'extrémité antérieure du ſternum, elle ſe diviſe en deux branches; je les nomme artères axillaires, parce que ce ſont elles qui paſſent ſous les ars & qui ſe diſtribuënt dans toute l'extrémité antérieure de l'Animal: elles répondent à celles que les Anatomiſtes du corps humain appellent ſous-clavières, & ce changemens de dénomination de ma part m'a été ſuggéré par l'abſence des clavicules dont l'Animal eſt viſiblement

De l'aorte.

privé. Snape voudroit vainement nous perſuader, dans ſon Hippoſteologie, que le Cheval en eſt pourvû ; des points de fait de cette eſpéce ſont auſſi faciles à éclaircir, que propres à nous éclairer ſur les erreurs groſſières de ceux qui, incapables de conſulter le livre original, ſe contentent de copier des relations infidéles, & ne font que de fauſſes applications. Quoi qu'il en ſoit, le diamétre de l'artère axillaire droite eſt infiniment plus étendu que celui de l'axillaire gauche, & c'eſt de la prémière que part une branche conſidérable qui forme le tronc des carotides.

La diviſion de ce tronc en deux branches égales ſe fait à environ trois travers de doigt de ſa naiſſance, & ces deux branches égales montent dans l'encolure & le long de la trachée artère juſques auprès de la baſe du crâne, ſous le nom d'artères carotides. Là elles ſe diviſent en internes & en externes, après avoir fourni dans leur chemin pluſieurs ramifications irrégulières aux muſcles du col & aux parties voiſines.

A leur partie ſupérieure & anté-

rieure, & avant leur division en interne & en externe, elles donnent plusieurs vaisseaux au larinx & entr'autre une branche assez remarquable, & qui se répandant principalement dans les glandes tyroïdes, mérite le nom d'artère tyroïdienne. De l'aorte.

D. Quelles sont les divisions de la carotide externe ?

R. La carotide externe se divise en quatre branches, qui sont, la maxillaire interne, la maxillaire externe, la temporale & l'occipitale.

La prémière, je veux dire, l'artère maxillaire interne, chemine le long de la face interne de la mâchoire, & s'y divise en trois branches. La plus considérable entre dans le canal de la mâchoire pour se distribuer aux dents ; elle ressort par le trou mentonnier, & se perd dans les muscles des lévres. La seconde s'insinuë dans la substance de la langue sous le nom d'artère ranine, tandisque la troisième passe sur le bord de la mâchoire, & se porte en dehors au dessous du muscle masseter, où elle fournit d'abord une ramification qui marche tout le long de cette mâchoire

DE L'AORTE.

jusques à son extrémité; elle se ramifie ensuite elle-même, & se répand sur toute la partie externe & inférieure de la mâchoire antérieure & des nasaux. Ses ramifications les plus distinctes sont celles qui se distribuant aux lévres, aux muscles du nez, & qui se portant par le grand angle de l'œil dans l'intérieur de l'orbite & dans les paupières, se nomment, les prémières artères labiales, les secondes artères nasales, & les troisiémes artères angulaires.

L'artère maxillaire externe se porte sur la face externe de la mâchoire postérieure; elle pénétre, elle se distribuë dans le muscle masseter, où elle communique & s'anastomose avec plusieurs autres vaisseaux. Quelques-unes des branches de celle-ci passent outre la mâchoire, vont dans la bouche, & se distribuënt aux gencives & au palais: celles qui se portent à cette dernière partie s'appellent artères palatines.

L'artère temporale est au dessous & en dehors de l'apophise articulaire ou condiloïde de la mâchoire postérieure, dans cet endroit que vulgairement

gairement on nomme les larmiers, & où l'on sent un battement. Elle s'introduit ensuite dans l'intérieur du muscle masseter, où elle se divise en deux branches principales. La prémière se porte le long de l'épine du maxillaire, & se distribuë aux muscles voisins ; & à l'égard de la seconde, elle passe sous l'arcade que j'ai appellée le pont jugal, gagne l'intérieur des salières, se porte au muscle crotaphite, à toutes les parties qui environnent l'œil, & à une portion de celles qui en dépendent. De l'aorte.

Enfin l'occipitale, ou la quatrième branche de la carotide externe, fournit un rameau très-visible que l'on nomme artère auriculaire, parce qu'il se perd dans les muscles de l'oreille, & elle se distribuë ensuite aux muscles de la tête.

D. L'artère carotide interne est donc celle qui pénétre dans l'intérieur du crâne ?

R. Elle entre dans cette cavité par le conduit osseux du sphenoïde, & sort de ce canal à côté du léger enfoncement qui répondant à ce que l'on nomme dans l'homme la selle turchique, peut être appellé la fosse pi-

DE L'AORTE.

tuitaire. A sa sortie du canal carotidal, elle laisse échapper des parties latérales de ces troncs quelques petits rameaux, & entr'autres une branche particulière & plus sensible qui marche le long de la face interne des pariétaux, se distribuë dans toute l'étenduë de la surface extérieure de la dure mere, en se ramifiant jusques sur le replis falciforme, où cette branche, que je nomme artère meningere, se joint, s'unit & répond avec celle du côté opposé. Là elle traverse les sinus caverneux ou sphenoïdaux. A sa sortie de ces sinus elle s'anastomose avec celle de l'autre côté, & elles se divisent l'une & l'autre en nombre de ramifications irrégulières, dont il en est qui se plongent dans la substance du cerveau, tandisque d'autres rempent dans les anfractuosités de ce viscère, où elles sont soûtenuës par la pie mere, qui reçoit aussi, de même que la dure mere, quelques-uns de ces vaisseaux. Celles de ces ramifications qui s'élevent le plus communiquent avec des rameaux des artères vertébrales. Il est de plus un rameau de cette artère carotide interne qui sort du crâne,

se porte dans le globe de l'œil, & pénétre dans la cornée en accompagnant le nerf optique.

De l'aorte.

L'axillaire gauche, dont le volume est, ainsi que je l'ai observé, moindre que celui de l'axillaire droite, attendu que celle-ci dès son commencement fournit de plus que l'autre le tronc carotidal, est semblable à l'axillaire droite dans tout le reste de ses divisions. Du principe de cette artère partent trois branches, dont la plus considérable & la prémiére est l'artère vertébrale, la seconde l'artère thoracique interne, & la troisième l'intercostale commune.

L'artère vertébrale à deux ou trois travers de doigt de son origine, entre dans les vertébres cervicales par les trous qui sont à leurs apophises latérales, & chemine jusques dans l'intérieur du crâne, dans lequel elle entre au dessous des apophises condiloïdes par les trous que j'ai nommés condiloïdiens ou vertébraux. Parvenuë dans cette cavité, elle s'anastomose avec la vertébrale de l'autre côté, & de cette réünion naît le tronc vertébral, qui se subdivise de nou-

De l'aorte.

veau en nombre de ramifications, lesquelles s'insinuënt & pénétrent dans la substance du cervelet, & dont quelques-unes communiquent avec des rameaux de la carotide interne. Il en est encore deux plus régulières, qui du tronc vertébral viennent se plonger dans le canal de l'épine, en faveur de la moëlle épinière; aussi les connoît-on sous le nom d'artères spinales. C'est aussi du tronc vertébral que part un petit rameau qui accompagne le nerf auditif dans l'organe de l'ouïe.

La thorachique interne se porte le long des parties internes & latérales du sternum en passant sur les cartilages des côtes, où elle se distribuë aux muscles intercostaux & autres, &c.

Quant à l'intercostale commune, elle rentre, pour ainsi dire, dans la poitrine, & marche dans l'intervalle de la prémière & de la seconde côte, quelquefois même jusques à la troisième, en formant ainsi deux ou trois artères intercostales.

L'axillaire entièrement sortie du thorax ou de la poitrine par devant

la prémière côte, va au dedans du bra; cependant avant d'avoir atteint cette partie, elle donne trois rameaux distingués par le nom d'artère cervicales, d'artère thorachique externe, & d'artère ſcapulaire. De l'aorte.

Le trajet de la cervicale eſt en devant & au dedans de tous les muſcles de l'encolure.

Celui de la thorachique externe ſe fait le long des parties latérales du thorax, & cette artère ſe diſtribuë à tous les muſcles qui couvrent cette partie.

Enfin l'artère ſcapulaire marche entre l'épaule & la poitrine, & ſe porte également aux muſcles de l'une & de l'autre, ſoit en dedans, ſoit en dehors de l'omoplate.

L'axillaire arrivée à la partie interne du bras perd la dénomination d'axillaire, & prend celle d'artère brachiale ou humérale.

A ſon commencement, près de la jonction de l'épaule avec le bras, elle laiſſe échapper quelques branches qui entourent cette articulation; de-là elle deſcend le long de la partie interne de l'humerus juſques au cou-

De l'aorte.

de, où l'on voit encore plusieurs autres ramifications qui s'en détachent pour aller aux muscles voisins ; elle passe ensuite sur la portion interne de l'articulation du bras avec l'avant-bras, se contourne en arrière, & gagne la partie postérieure du cubitus, le long duquel elle se porte en descendant toûjours & en fournissant sans cesse plusieurs rameaux aux muscles qu'elle rencontre.

Les ramifications qui partent de cette artère & qui entourent l'articulation du genou se nomment artères poplitées.

D. Cette même artère en continuant son trajet, aboutira sans doute au pied ?

R. Le tronc de cette artère brachiale passe derrière l'articulation dont je viens de parler dans un anneau formé par l'os crochu & par un ligament annulaire. Il rempe postérieurement le long du canon jusques au dessus du boulet ; là il se bifurque en deux branches égales qui sortent de l'intérieur de la jambe, passent de chaque côté de l'articulation du boulet, quoiqu'un peu en arrière, & descendent

le long de la partie postérieure du paturon jusques à la couronne.

DE L'AORTE.

Il naît de l'endroit de la bifurcation de cette artère brachiale un rameau assez considérable, qui destiné aux parties de l'articulation, fournit les artères articulaires ; & je nommerai celles qui résultent de la bifurcation même artères latérales, attendu leur situation, laquelle est fixée, sçavoir, une de chaque côté du boulet & du paturon.

D. Ces artères latérales ne se divisent-elles point aussi ?

R. Parvenuës à la couronne, elles se divisent en deux branches, dont l'une, qui chemine postérieurement à l'autre, se plonge dans le pied & s'appelle artère plantaire : elle communique & s'anastomose avec celle du côté opposé. La seconde branche des latérales, qui chemine antérieurement à la plantaire, se porte au tour de la couronne ; & je la désigne par le nom d'artère coronaire du pied. Son anastomose est encore plus sensible à la partie antérieure de la couronne, & tout autour de cette partie. Ses différentes ramifications sont nombreu-

ses, & se perdent dans tout le pied.

DE L'AORTE. *D.* Vous avez, autant que je peux en juger, parcouru toutes les ramifications sensibles de l'aorte antérieure, & vous m'avez mis en droit d'exiger que vous m'instruisiez de la distribution de l'aorte postérieure ?

R. La seconde partie de l'aorte que nous avons nommée l'aorte postérieure, après avoir décrit cette courbure que j'ai dit former la crosse, gagne le corps des vertébres du dos, le long duquel elle marche un peu à gauche jusques dans l'abdomen.

Presqu'au dessous de sa courbure & de sa partie inférieure, elle fournit quelques petites branches, dont les prémières vont aux poumons sous le nom d'artères bronchiques, & les secondes à l'œsophage sous celui d'artères œsophagiennes.

De la partie supérieure de cette même aorte naissent dans le thorax les artères intercostales au nombre de quinze ou seize de chaque côté seulement, parce que les deux ou trois prémières de ces artères dépendent ordinairement d'un seul tronc, qui vient, ainsi que je l'ai observé, des artères axillaires.

D. Comment l'aorte postérieure sort-elle de la capacité du thorax ou de la poitrine ?

DE L'AORTE.

R. Elle passe par l'ouverture du diaphragme qui résulte de l'intervalle des deux piliers de ce muscle, & continuë son trajet sur les vertébres des lombes jusques à l'os sacrum.

Dès sa sortie par le diaphragme, ou dès son entrée dans l'abdomen, quelquefois dans son passage même, il en part un petit tronc qui se divise en deux ou trois rameaux qui se perdent dans le diaphragme, souvent aussi ces rameaux naissent séparément; ils forment dans tous les cas les artères diaphragmatiques.

Un peu en arrière du lieu de sa sortie elle donne une branche remarquable, connuë sous le nom d'artère cœliaque. Celle-ci se divise aussi-tôt en trois branches, qui sont l'artère hépatique, l'artère gastrique, & l'artère splenique.

L'artère hépatique se porte dans le foie; avant de se plonger dans ce viscère, elle fournit quelques rameaux qui se distribuënt au canal hépatique. Une branche plus considérable se

DE L'AORTE.

porte le long de la grande courbure de l'eſtomac, ſous le nom de gaſtro-épiploïque droite, vû qu'elle ſe propage auſſi à l'épiploon. Enfin un autre petit rameau gagne le pylore, ſous le nom d'artère pylorique.

La gaſtrique va dans la petite courbure de l'eſtomac, entre les deux orifices, & ſe diſperſe dans la plus grande partie de ce viſcère en s'anaſtomoſant avec les autres artères dont je parlerai.

L'artère ſplenique enfin gagne la rate. Dans ſon trajet elle envoie quelques rameaux au pancreas qui prennent le nom d'artères pancreatiques, & en fournit quelques-autres au grand cul de ſac de l'eſtomac, ſous celui de *vaſa brevia*, vaiſſeaux courts. Il en eſt une plus remarquable qui va à l'épiploon & à ce viſcère, nommée gaſtro-épiploïque gauche, & qui communique le long de ſa grande courbure avec de ſemblables artères du côté oppoſé, ſous le nom d'artère gaſtro-épiploïque droite.

Trois doigts environ au deſſous de la cœliaque, & toûjours de la partie inférieure de l'aorte, part un tronc

considérable. Ce tronc est le principe de la mesenterique antérieure. Là cette artère se trouve constamment très-dilatée, tortueuse ; & l'on prendroit cette dilatation pour une dilatation anevrismale ou contre nature, si cette singularité ne s'observoit pas également dans tous les Chevaux. DE L'AORTE.

C'est de ce tronc dilaté que naissent tous les vaisseaux qui se distribuënt au mesentere & aux intestins sous le nom d'artères mesenteriques antérieures. Ils ne sont pas tous d'un volume égal : le plus grand nombre, qui est assez petit, est réservé aux intestins grêles, excepté quelques-uns qui vont à l'épiploon, & quelquefois à l'estomac.

Les autres branches plus notables de la mesenterique antérieure sont destinées pour les gros intestins, & une d'entr'elles s'anastomose, ainsi que dans l'homme, avec un rameau de la mesenterique postérieure.

En arrière de cette artère mesenterique antérieure l'aorte fournit de ses parties latérales, & de chaque côté, un autre tronc d'artères nommées émulgentes ou rénales, parce qu'elles

De l'aorte.

se plongent tout de suite dans les reins. Dès leur principe elles donnent une petite branche qui va aux glandes surrénales ou aux capsules atrabilaires, d'où cette branche est nommée artère capsulaire ou surrénale.

Cinq à six travers de doigt après, & en arrière des émulgentes, sort aussi de l'aorte la mesenterique postérieure, qui est beaucoup moindre que l'antérieure. Elle se répand entièrement dans les gros intestins. C'est une des prémières divisions de cette artère qui remonte & qui s'anastomose avec une branche de la mesenterique antérieure, ou, si vous le voulez, avec une branche de la grande mesenterique: les dernières se portent au rectum, & jusques à l'anus, en prenant le nom d'artères hémoroïdales.

Un peu après celle-ci, & toûjours en arrière, naissent les deux artères spermatiques. Ces artères, dans le Cheval, sortent de l'abdomen par l'anneau de l'oblique externe, & arrivées aux testicules, elles se divisent en plusieurs branches, dont les unes vont à l'épididime ou aux paraſtates,

& les autres aux testicules mêmes. Dans la Jument, la naissance de ces deux artères est quelquefois avant la petite mesenterique, ou la mesenterique postérieure, & elles se portent par un trajet plus court aux ovaires, où elles se distribuënt de même qu'aux parties latérales de la matrice, ou à ses cornes.

De l'aorte.

Dans tout l'abdomen l'aorte fournit de sa partie supérieure seulement & de chaque côté cinq ou six rameaux qui se perdent dans les lombes, principalement dans les muscles de l'abdomen, & qui sont désignés par la dénomination d'artères lombaires.

Ce n'est pas tout. L'aorte parvenuë à la dernière de ces vertébres se partage en quatre branches dont les deux prémières sont les iliaques externes, & les deux secondes les iliaques internes; au lieu que dans l'homme elle se divise simplement en deux branches nommées iliaques communes, qui se subdivisent ensuite plus bas en externes & en internes.

L'iliaque interne dès son commencement, ou peu de tems après son origine, donne quatre ou cinq rameaux assez remarquables.

DE L'AORTE.

Le prémier de ces rameaux se divise d'abord en trois ramifications, dont l'une passe de chaque côté sous les ureteres, gagne les parties latérales de la vessie, & se porte jusques sur le fond de cette partie, où elle se confond avec celle de l'autre côté dans l'ouraque. L'une & l'autre sont les artères ombilicales, parce que dans le fetus elles forment le cordon ombilical ; mais leur disposition n'est pas la même dans le Cheval. Ces artères oblitérées se terminent & aboutissent entièrement sur le sommet de la vessie, ce que j'envisage dans l'Animal comme une particularité ; car dans l'homme ces mêmes vaisseaux également oblitérés paroissent clairement & distinctément se porter jusques à l'ombilic.

La seconde ramification de cette prémière artère se porte en dessous, près de la tuberosité de l'ischion, où elle entre dans la racine du corps caverneux qu'elle parcourt dans toute son étenduë : je l'appelle, dans l'Animal, l'artère caverneuse, & on la nomme l'artère honteuse interne dans l'homme.

La troisième enfin sort du bassin par devant les os pubis, & se disperse dans les parties externes de la génération : je crois devoir lui donner le nom d'artère honteuse externe prémière dans le Cheval, & la regarder dans la Jument comme l'artère mammaire, attendu que dans elle elle se distribuë aux mammelles, ainsi qu'aux parties de la génération. De l'aorte.

D. Quel est le trajet du second rameau de l'artère iliaque interne ?

R. Ce second rameau, qui est très-considérable, traverse l'intervalle qui est entre l'os sacrum & les os des îles, pour se rendre dans tous les muscles fessiers & dans tous les autres muscles de la cuisse ; il produit conséquemment les artères fessières.

Le troisième passe par la même ouverture, mais plus près de l'os ischion, & se distribuë pareillement aux muscles de la cuisse, sous le nom d'artère sciatique, vû son passage près de l'os ischion : il fournit encore des ramifications dans les muscles de la queuë, connuës par la dénomination d'artères coccygiennes.

Le troisième rameau des iliaques

DE L'AORTE.

internes est l'artère obturatrice : elle marche à côté des vesticules séminales & de la vessie, pour sortir du bassin par le trou ovalaire en perçant les muscles obturateurs, après quoi elle va d'un côté se répandre sur les parties externes du membre, & de l'autre dans les muscles de la partie interne de la cuisse.

D. Vous avez encore à m'entretenir des divisions de l'iliaque externe ?

R. L'iliaque externe fournit dès son origine un rameau appellé l'artère petite iliaque, attendu qu'elle se perd dans le muscle iliaque & dans les parties voisines. Elle fait ensuite un trajet considérable le long des parties latérales du bassin, sur le bord duquel elle passe pour sortir de l'abdomen par dessus l'arcade crurale ; dès-lors elle prend le nom d'artère crurale, parce qu'elle se porte le long de la partie interne de la cuisse. Dans son passage au dessus des muscles de l'abdomen, elle donne une artère qui regne le long de la face interne du muscle droit : cette artère, qui dans l'homme se nomme epigastrique, aura le nom d'abdominale dans le Cheval.

Aussi-tôt

Auſſi-tôt après ſa ſortie par l'arcade, elle envoïe de petites ramifications aux parties externes de la génération: elles peuvent être dites dans le Cheval artères honteuſes externes ſecondes, & quelques-uns de leurs rameaux ſe diſtribuënt auſſi aux mammelles dans la Jument. De l'Aorte.

Quelques-autres ſe répandent auſſi dans les glandes inguinales & dans les tégumens.

Peu d'eſpace après, cette même artère crurale laiſſe échapper environ deux ou trois branches qui ſe perdent dans les muſcles de la cuiſſe, & qui par cette raiſon ſont les artères muſculaires: enſuite, & à la partie inférieure, elle ſe contourne pour paſſer derrière le femur; & dès qu'elle approche de l'articulation de cet os avec le tibia, il en part quelques ramifications que l'on appelle artères articulaires.

Elle pourſuit ſa route en deſcendant le long de la partie poſtérieure du tibia: là elle change de dénomination, & n'eſt plus connuë que par celle d'artère tibiale, & dans ſa progreſſion le long de cet os elle fournit

De l'aorte.

aux parties qui l'avoisinent quelques rameaux irréguliers. Est-elle arrivée jusques à l'articulation de ce même os avec le canon ? elle se jette dans la partie interne de cet article, pour passer dans un ligament annulaire très-fort, au sortir duquel elle regagne la partie postérieure de l'os du canon, par dessous les tendons des muscles fléchisseurs du pied, où elle se bifurque comme à l'extrémité antérieure, & se divise en deux branches que je nomme de même les artères latérales, & qui regnent aussi à côté de l'articulation du boulet & le long du paturon jusques à la couronne. Rappellez-vous ce que je vous ai dit sur leurs divisions en plantaires & coronaires, & sur leurs anastomoses entre elles ; & il ne vous restera rien à desirer sur la marche de tous les vaisseaux artériels, dont l'aorte est toûjours le tronc principal.

DES VEINES.

Section troisiéme.

D. Les vaisseaux veineux exigent-ils un aussi long détail que les canaux, qui sont une suite & une dépendance de l'aorte ?

R. Si nous n'envisageons pas les veines coronaires du cœur, qui sont, ainsi que leurs artères, au nombre de deux, qui en suivent le trajet, & qui sortent directement & immédiatement de l'oreillette droite de ce viscère, une supérieurement & l'autre inférieurement ; & si nous en exceptons aussi les veines pulmonaires, nous pouvons dire que tout le système veineux se réduit à deux troncs capitaux que l'on nomme veines caves, & dont l'une est antérieure & l'autre postérieure.

La veine cave antérieure part de la partie antérieure & supérieure de l'oreillette droite, & forme un tronc très-considérable qui monte & s'éleve au côté droit de l'aorte antérieure jusqu'auprès de sa division en axil-

DES VEINES.

laire, au devant de laquelle, & directement à sa sortie du thorax par dessus le sternum, elle se partage en quatre branches principales, après en avoir néanmoins fourni de son propre tronc quatre ou cinq autres.

La prémière de ces branches primordialement fournies vient de sa partie supérieure, & dès sa sortie de l'oreillette; c'est la veine azigos, qui se porte en arrière le long du corps des vertébres dorsales, un peu du côté droit, & qui se termine environ à la dernière de ces vertébres. Cette veine est formée par la jonction de toutes les intercostales qui aboutissent de chaque côté dans ce tronc.

La seconde & la troisième de ces mêmes branches, qui naissent aussi de la partie supérieure du tronc de la veine cave, sont les veines vertébrales, qui accompagnent jusques dans le cerveau les artères du même nom, en passant comme elles par les trous des apophises latérales des vertébres cervicales: & en entrant dans le crâne par les trous condiloïdiens ou vertébraux, elles aboutissent aux sinus occipitaux, & fournissent dans

leur trajet plusieurs ramifications, qui répondant dans la moëlle de l'épine se nommeront veines spinales. D'autres rameaux, qui sont les veines thorachiques internes, partent de la partie extérieure & suivent pareillement leurs artères le long des portions internes & latérales du sternum, tandisque quelques petites ramifications vont au tymus & au mediastin, & celles-ci sont les veines tymiques & mediastines.

Le tronc de la jugulaire après s'être séparé de la veine cave, s'éleve antérieurement & latéralement le long de l'encolure, elle suit beaucoup plus extérieurement que les carotides les côtés de la trachée artère. Dans ce trajet elle fournit quelques ramifications aux parties voisines; mais leur distribution varie & n'a rien de régulier. Parvenuë près de la tuberosité de la mâchoire, communément à trois ou quatre doigts en dessous & en arrière de cette tuberosité, il s'en détache une branche remarquable, & qui se distingue même à l'extérieur, pour peu que la jugulaire soit gonflée: j'appellerai cette branche la

DES VEINES.

veine maxillaire interne, puiſqu'elle ſe porte en dedans de la mâchoire & ſous l'auge. Elle répondroit par ſa ſituation à celle que l'on appelle dans l'homme la veine jugulaire externe; mais les diſtributions en ſont fort différentes, car dans nous toutes les veines externes de la tête vont ſe dégorger dans le ſeul tronc de la jugulaire externe, tandiſque dans le Cheval elles ſe rendent ſéparément & en divers endroits dans la jugulaire interne.

Cette même branche ſe diviſe en trois rameaux.

Le prémier entre dans le canal de la mâchoire, & reſſort par le trou mentonnier.

Le ſecond, non moins conſidérable, pénétre la ſubſtance de la langue, & forme cette veine que l'on nomme ranule, & que quelques perſonnes ouvrent à la portion inférieure de cette partie.

Enfin le troiſième, que l'on peut regarder comme la continuation du tronc, paſſe par deſſus le bord de la mâchoire, gagne ſa face externe en deſſous ou plus bas que le muſcle

masseter, & se répand sur tout l'extérieur de la tête, en se distribuant, sçavoir, aux lévres antérieures ou postérieures, sous le nom de veines labiales; au nez & aux narines externes, sous le nom de nasales; aux parties externes de l'œil, comme aux paupières & aux parties latérales du chamfrain, sous celui de veines angulaires, & en ne s'éloignant, en un mot, en aucune façon de la route que tiennent les artères. DES VEINES.

Après cette prémiére branche, la jugulaire monte près de la tête, & en fournit trois autres, qui sont la maxillaire externe, la temporale & l'occipitale.

La maxillaire externe après avoir cheminé sur la face externe de la mâchoire, se plonge dans le masseter, & s'y distribuë de même qu'aux parties voisines. Ce sont des ramifications de celle-ci qui pénétrent dans la bouche & se répandent dans le palais sous le nom de veines palatines. Les Maréchaux les ouvrent avec la corne.

La temporale, qui n'est autre chose que ce que vulgairement on appelle la veine du larmier, traverse le mus-

DES VEINES.

cle masseter au dessous & en dehors de l'apophise condiloïde de la mâchoire, se porte par dessous le pont jugal dans les salières, & se distribuë au muscle crotaphite & à toutes les parties de l'œil, ainsi que son artère.

Quant à la veine occipitale, elle fournit quelques branches à l'oreille, que l'on peut définir veines auriculaires, & se perd ensuite dans les muscles de la tête.

Le tronc de la jugulaire entre enfin dans la cavité du crâne par les fentes ou les trous déchirés, & elle s'y termine, puisqu'elle aboutit au sinus latéral dont elle reçoit le sang.

D. Les veines jugulaires sont sans doute deux de ces quatre branches principales que vous avez dit provenir directement de la veine cave, à sa sortie du thorax: quelles seront donc les autres?

R. La veine axillaire sera une de ces principales divisions; elle marche par devant les artères axillaires: & je remarquerai que l'une & l'autre de ces veines axillaires sont égales en longueur, attendu que dans l'Ani-

mal la veine cave ne se divise que lorsqu'elle est parvenuë au milieu de la poitrine, ou plutôt à sa sortie, au dessus du sternum; au lieu que dans l'homme ce vaisseau conservant sa situation à droit, la sous-clavière gauche a plus de trajet à faire, & est conséquemment plus longue que la sous-clavière droite. C'est quelquefois des axillaires que partent les veines thorachiques internes; mais le plus souvent elles naissent de la veine cave, ainsi que je l'ai dit.

Quoi qu'il en soit, la veine axillaire sort du thorax en passant sur le bord de la prémière côte, & gagne la partie interne de l'épaule & des ars.

Elle donne ici la cervicale, la thorachique externe & la scapulaire.

La cervicale monte & se distribuë aux muscles de l'encolure.

La thorachique externe se porte extérieurement le long de la partie latérale de la poitrine, & forme la veine communément appellée la veine de l'éperon; c'est un vaisseau très-sensible & très-apparent.

La scapulaire chemine en dedans de l'omoplate, entre cette partie & les

DES VEINES.

côtes, & se répand dans tous les muscles des environs, tant en dedans qu'en dehors de l'épaule.

L'axillaire atteint enfin la partie interne de l'articulation du bras avec l'omoplate, & descend le long de la partie latérale de l'humerus, où elle prend le nom de veine brachiale ou humérale.

Près de la partie supérieure de cet os elle envoïe quelques ramifications à cette articulation; mais il s'en détache une plus considérable qui va toûjours en descendant le long de la partie latérale interne de cette extrémité: elle est extérieurement visible, & nous l'appellons vulgairement veine des ars: elle forme la cephalique dans l'homme.

Parvenuë à l'articulation du coude, elle se porte à la partie latérale interne, vient en descendant à la partie postérieure du cubitus, & poursuit son trajet le long de cet os, pour passer dans le ligament annulaire qui forme avec l'os crochu une arcade particulière. Là elle laisse échapper quelques ramifications que l'on nomme veines poplitées, après quoi elle continuë sa route le long de la partie poste-

rieure du canon, & un peu plus du côté interne jusques auprès du boulet : elle s'y divise en deux branches nommées veines latérales, une à droit & l'autre à gauche. Des veines.

A l'endroit de cette division partent quelques rameaux : l'un d'eux remonte jusques auprès du genou en se perdant dans les muscles du canon, & peut être appellé veine musculaire, tandisque les autres, qui entourent l'articulation du boulet, se nommeront veines articulaires.

Chacune de ces branches ou de ces veines latérales descend le long du paturon, & ce sont ces mêmes veines que les Maréchaux appellent les veines du paturon.

Arrivées à la couronne, elles se partagent en deux branches, l'une antérieure, l'autre postérieure.

La prémière, qui fait le tour de la couronne en s'anastomosant avec celle du côté opposé, se nomme veine coronaire, & se distribuë à toute la circonférence du pied dans l'intérieur du sabot. On ouvre ce vaisseau lorsqu'on saigne l'Animal en pince.

La seconde, ou la postérieure, est

DES VEINES.

la veine plantaire, qui se plonge dans la partie postérieure du pied, où elle s'anastomose aussi avec celle du côté opposé.

Passons maintenant à la veine cave postérieure. Elle sort du cœur par la partie postérieure de l'oreillette droite, à l'opposite de la veine cave antérieure, & se porte horizontalement l'espace de quatre ou cinq travers de doigt jusques au diaphragme, qu'elle traverse dans son centre tendineux ou aponevrotique, plus dans le milieu de ce centre que dans l'homme.

Dans son passage elle fournit à ce muscle deux ou trois branches appellées veines diaphragmatiques. Leur trajet dans cette partie se fait d'une manière particulière : elles semblent en effet n'être formées que par un intervalle dans l'aponevrose ou le centre nerveux, à peu près comme les sinus de la dure mere, de façon qu'on ne peut absolument point séparer les tuniques de ces veines, qui paroissent confonduës avec les fibres même du diaphragme.

Immédiatement à sa sortie de cette partie elle passe dessous le foie en pé-

pénétrant légèrement sa substance, & envoïe ou y laisse trois ou quatre rameaux assez remarquables. Ces rameaux ne sont autre chose que les veines hépatiques: elles se plongent dans ce viscère, une à droit, l'autre à gauche, & la troisième dans le milieu. DES VEINES.

Cette même veine cave postérieure hors de dessous le foie s'étend de droit à gauche & de bas en haut, pour atteindre le corps des vertébres des lombes, & pour s'y unir à l'aorte, qu'elle accompagne jusques à l'os sacrum en suivant toûjours le côté droit.

A l'endroit & au lieu de la naissance des artères émulgentes elle fournit deux vaisseaux qui portent le même nom, & qui vont l'un à droit & l'autre à gauche pour se distribuer à chaque rein. J'observerai que la veine émulgente ou rénale gauche est plus longue, vû que le chemin qu'elle doit faire est plus étendu, puisqu'elle passe par dessus l'aorte.

Du principe de ces veines part une petite branche qui est destinée à la capsule atrabilaire: on lui donne le

DES VEINES.

nom de veine capsulaire. Quelquefois aussi cette petite branche sort du tronc de la veine cave, principalement & plus fréquemment du côté droit.

A quelque distance & en arrière de ces mêmes émulgentes, les deux veines spermatiques naissent de la partie inférieure de la veine cave : elles s'écartent d'abord de leur origine en cheminant obliquement en dehors & en arrière, pour joindre les artères nommées de même. Dans le Cheval, elles les conduisent jusques aux testicules, en sortant de l'abdomen par l'anneau des muscles obliques ; & dans la Jument, elles ne passent point outre la capacité du bas ventre, elles se terminent à l'ovaire : elles n'ont par conséquent pas autant de longueur dans celles-ci ; mais le diamétre en est plus considérable, sur tout dans les Jumens qui ont porté. Il est bon aussi de vous faire remarquer qu'il arrive assez souvent que la veine spermatique droite tire son origine de la veine cave, tandisque la spermatique gauche part & naît de l'émulgente.

Ensuite des veines spermatiques

viennent les veines lombaires, qui sortent de chaque côté & de la partie supérieure de la veine cave, pour se perdre dans les muscles des lombes & de l'abdomen. DES VEINES.

D. Sans doute que vous arriverez bientôt aux iliaques ?

R. Le tronc de la veine cave postérieure parvenu à la dernière vertébre lombaire se bifurque & se divise en effet en deux branches appellées veines iliaques communes. Plus loin, chacune de ces branches se subdivise encore en deux, que l'on distingue en iliaque interne & en iliaque externe : ainsi, quant aux veines, leur division & leur subdivision ne différent point de celles de l'homme.

L'iliaque interne est formée de quatre ou cinq rameaux, qui quelquefois naissent séparément, & d'autres fois d'un seul tronc.

Le prémier de ces rameaux se distribuë aux parties du bassin, comme à la vessie, aux vesicules séminales dans le Cheval, au vagin dans la Jument, & il envoïe des ramifications au membre de l'Animal, dont les unes entrent par les racines du

DES VEINES.

corps caverneux, comme les artères : je les nomme veines caverneuſes : & dont les autres paſſent ſous la ſymphiſe des os pubis, rempent ſur le dos du membre, & ſe diſtribuënt dans ſa ſubſtance.

Le ſecond & le troiſième ſortent du baſſin par l'intervalle qui eſt poſtérieurement entre l'os ſacrum & les os des îles : celui-ci, qui marche près de l'os iſchion, & qui d'ailleurs ſe perd dans les muſcles de la cuiſſe, forme la veine ſciatique, tandis que l'autre, qui ſe porte aux muſcles feſſiers, eſt dénommé la veine feſſière.

Le quatrième rameau de cette iliaque interne s'échappe hors du baſſin par le trou ovalaire, en perçant les muſcles obturateurs, & de-là ſon nom de veine obturatrice. C'eſt cette même veine qui ſe diſtribuë en plus grande partie ſur le membre de l'Animal, où on la voit remper par un plexus ſingulier & conſidérable qui communique avec les honteuſes externes.

L'iliaque externe donne dès ſon commencement, & de ſa partie externe même, une branche que l'on nomme

me petite iliaque, & qui se plonge dans les muscles iliaques, ainsi que dans les autres parties voisines. Elle sort ensuite de l'abdomen par l'arcade crurale. Dans ce passage elle fournit la veine abdominale, qui marche le long de la face interne du muscle droit, auquel elle se distribuë, & qui se plonge en même tems dans les parties qui en sont les plus prochaines.

Sortie de cette arcade, elle produit plusieurs petites branches, dont les plus remarquables s'appellent veines honteuses externes, parce qu'elles se dispersent dans les parties extérieures de la génération : elles communiquent, ainsi que je l'ai dit, avec les rameaux de l'obturatrice. Plusieurs ramifications de ces veines vont aux mammelles dans les Jumens, & on pourroit les nommer mammaires : & quant aux autres petits vaisseaux, ils se portent aux glandes inguinales, à la graisse & à la peau.

L'iliaque externe arrivée à la cuisse prend le nom de veine crurale. Elle descend le long de la partie interne, & gagne obliquement la partie postérieure.

DES VEINES.

Dans son trajet elle envoïe aux muscles de la cuisse deux ou trois branches connuës par la dénomination de veines musculaires; mais il en est une particulière qui naît de la partie supérieure de la crurale, & qui chemine en descendant le long de la partie interne de la cuisse & de la jambe, & si extérieurement, que non-seulement elle est très-sensible au toucher, mais qu'elle est visible & fort apparente. On peut dire qu'elle répond à celle que j'ai appellée veine des ars en parlant de l'extrémité antérieure, & je la nomme veine saphène.

Enfin la crurale passe derrière l'articulation du femur avec le tibia, où elle laisse échapper quelques branches, qui peuvent être nommées veines articulaires : elle parvient ensuite au jarret en gagnant la partie interne de cette articulation, & elle y arrive après avoir obtenu le nom de tibiale dans son trajet le long du tibia, trajet dans lequel elle donne des veines aux muscles voisins.

Lorsqu'elle a franchi cette articulation, elle descend postérieurement le

long du canon, toûjours un peu plus du côté interne, & marche ainsi jusques auprès du boulet. Elle se divise en deux branches nommées veines latérales, ou vulgairement veines du paturon. De cette bifurcation se détachent quelques-autres branches, dont les unes remontent & vont aux parties qui entourent le canon, tandis que les autres se perdent dans l'articulation. A l'égard des veines latérales, elles se portent de chaque côté par dessus le boulet & le long du paturon jusques à la couronne, où elles se partagent comme à l'extrémité antérieure, & se divisent en coronaires & en plantaires, en s'anastomosant ainsi que je l'ai observé.

Des veines.

DE LA VEINE PORTE.

Section quatriéme.

SI les deux veines caves, sçavoir, l'antérieure & la postérieure, rapportent au cœur le sang qui a été distribué par l'aorte dans toute la circonférence, quel est donc l'office de

cette veine que j'ai ouï nommer la veine porte ?

DE LA VEINE PORTE.

R. La veine porte, ainſi appellée attendu ſon entrée dans le foie par cet endroit qui donne paſſage à tous les vaiſſeaux de ce viſcère, & que les Anciens appelloient la porte du foie, fait à l'égard de cette partie fonction d'artère : elle favoriſe une circulation particulière, & ne ſe joint à la veine cave que comme les artères ſe joignent aux veines, c'eſt-à-dire, par l'extrémité de ſes ramifications.

La ſtructure de ce vaiſſeau eſt telle qu'on ne peut en ſaiſir, pour ainſi dire, ni le commencement ni la fin : ce ne ſont en effet que des extrémités de ramifications, qui reçoivent le ſang d'un côté pour s'en décharger par l'autre.

Celui de tous les viſcères du bas ventre contenus dans le peritoine, c'eſt-à-dire celui de l'eſtomac, de la rate, de l'épiploon, du meſentere & des inteſtins, lui eſt tranſmis : elle répond conſéquemment à l'artère cœliaque & aux deux artères meſenteriques, & en rapporte le ſang au foie. Pour cet effet, elle eſt compoſée d'un ſeul

& unique canal, que l'on appelle le tronc ou le sinus de la veine porte, & de quantité de branches qui aboutissent aux deux extrémités de ce tronc. Il est placé au dessous du foie & de l'estomac, dans l'endroit où ces deux viscères se joignent & communiquent par leurs vaisseaux. De la veine porte.

La partie qui répond aux artères que je viens de nommer est la plus considérable; aussi lui a-t'on donné le nom de grande veine porte, ou de veine porte ventrale, à la différence de l'autre extrémité, qui répond seulement au foie, dont les divisions sont moins étenduës, & que l'on désigne par la dénomination de petite veine porte, ou de veine porte hépatique.

Toutes les ramifications de la grande veine porte sont fort irrégulières dans le Cheval, & il seroit difficile de les distinguer comme dans l'homme en grande & petite meseraïque. On y discerne simplement la veine splénique, qui est un rameau assez considérable, & qui sort du tronc le prémier pour se distribuer à la rate.

C'est de ce même rameau que partent les veines qui vont au fond de

DE LA VEINE PORTE.

l'estomac former les vaisseaux courts, ainsi que d'autres branches, qui regnant le long de la grande courbure, composent les veines gastro-épiploïques gauches, veines qui s'anastomosent avec de petits rameaux nommés gastro-épiploïques droites, lesquels dépendent des prémières divisions des mesenteriques.

On donne pareillement le nom de veines gastriques à celles de ces branches qui suivent l'artère gastrique dans la petite courbure; mais il est impossible d'assigner précisément à ces veines une origine constante, à moins que l'on ne dise qu'elles partent toûjours & invariablement de la grande mesenterique. Le reste de cette grande veine porte est destiné à parcourir l'étenduë du mesentere, du mesocolon, pour se distribuer aux intestins, à l'anus, &c. & ce sont ces dernières qui répondant aux artères hemoroïdales, retiennent le même nom.

Le tronc fait un chemin de cinq à six travers de doigt en se portant obliquement du milieu de l'abdomen à la partie latérale droite, où est l'ouverture du foie, par laquelle il doit entrer.

En pénétrant dans ce viſcère, à côté du canal hépatique, ce même tronc ſe partage en deux ou trois groſſes branches qui ſe plongent dans ſa ſubſtance : elles s'y ramifient de manière, qu'elles répondent aux grains pulpeux & glanduleux qui compoſent ce viſcère, ainſi qu'aux extrémités des veines hépatiques. DE LA VEINE PORTE.

Celles-ci reçoivent le ſang de la petite veine porte pour le tranſmettre dans la veine cave, & le conduire dans le torrent de la circulation.

Le lieu où ſe fait la réünion de toutes les ramifications, je veux dire, le tronc de la veine porte, eſt enveloppé d'une production du peritoine nommée dans l'homme la capſule de Gliſſon ; & cette membrane, qui contient auſſi l'artère & le nerf hépatique, & qui eſt infiniment moins forte dans l'Animal, accompagne ces vaiſſeaux dans le foie juſques à leurs dernières diviſions.

Je crois au ſurplus, en finiſſant & en terminant cet Abbrégé Angeïologique, ne devoir pas vous taire une ſingularité qu'il eſt important que vous ſçachiez.

DE LA VEINE PORTE.

Dans le fetus la veine porte reçoit une veine ſéparée que l'on nomme la veine ombilicale, vû qu'elle forme une partie du cordon ombilical, & qu'elle s'inſinuë dans l'abdomen par l'anneau de l'ombilic.

Cette veine, qui vient du placenta, après avoir traverſé cet anneau, ſe gliſſe en dehors du peritoine & dans ſon tiſſu cellulaire, en ſe collant à la face poſtérieure du diaphragme juſques à une échancrure du foie, par où elle s'enfonce dans ce viſcère pour répandre le ſang qu'elle contient dans le prémier tronc qui réſulte du ſinus, & pour que ce même ſang ſoit verſé dans la veine cave.

Mais afin qu'il y parvienne plutôt & ſans être obligé de parcourir toute l'étenduë des ramifications de la veine porte hépatique, il eſt à cette dernière branche un canal appellé le canal veineux, qui tranſmet immédiatement ce ſang dans la veine cave, en s'abouchant avec un des plus gros rameaux des veines hépatiques dépendantes de cette même veine.

La longueur de ce canal eſt d'environ deux travers de doigt, quel-

quefois plus, selon la distance qui est entre la veine porte hépatique & la branche la plus prochaine de la veine cave.

De la veine porte.

Il n'est point tellement enfoncé dans la substance de ce viscère, qu'il ne paroisse souvent à l'extérieur, à la partie concave, & au dessus de l'endroit que l'on nomme la porte du foie.

Enfin cette veine ombilicale, & ce canal, qui ne sont d'usage que dans le fetus, s'obliterent entièrement dans le Poulain & dans le Cheval, & ne semblent dans la suite que des espéces de ligamens blanchâtres.

Fin de la prémière Partie du second Volume.

ERRATA.

Page 149. *lig.* 12. après un attachement, *lisez* attouchement.

Page 361. *lig.* 8. accompagnent encore celle des branches, *lisez* des bronches.

TABLE ALPHABETIQUE

Des matières contenuës dans ce Volume.

A

Abdomen : ſes muſcles, leurs noms, leur nombre, leur ſituation, leurs attaches & leurs uſages. Page 264. juſqu'à 276

Abdominales, artères. 384

—— Veines. 401

Abducteur, muſcle du bras. 244

—— De la jambe. 287

Adducteur, muſcle du bras. 244

—— De la jambe. 286

Adenologie, traité des glandes. 2

Alveoles. —— 71. 78

Anaſtomoſe : ce que l'on entend par ce mot. 358

Anatomie, eſt la baſe & le fondement de l'Hippiatrique. 1. Ce qu'elle expoſe à nos yeux. 1. 2. Sa définition. 2. En combien de parties on la diviſe. 2

Angeïologie, traité des vaiſſeaux. 2

Angulaires, os de la mâchoire antérieure. 48
——— Pourquoi ainſi nommés, leur figure, les os entre leſquels ils ſont enclavés : leur partie ſupérieure contribuë à la formation de l'orbite : à cette même partie ſupérieure eſt l'orifice du canal naſal.
——— Artères : leur trajet. 67
——— Veines. 368
Antépineux, muſcles du bras. 391
Aorte, vaiſſeau appellé ainſi : ce que l'on entend préciſément par le tronc de l'aorte. 242
——— Sa courbure par deſſus la diviſion des artères pulmonaires forme dans l'homme la croſſe de l'aorte. 363
——— Antérieure : quand dite ainſi. 364
——— Poſtérieure : quand ainſi nommée. *id.*
——— Comment ſort du thorax. *id.*
——— En quoi l'antérieure différe de la ſupérieure dans l'homme. 377
Aponevroſe : ce que l'on appelle ainſi. 365
Apophiſes : ce que l'on nomme ainſi. 12. 166
——— Leurs uſages & leur néceſſité. 35
——— Orbitaires. 45
——— De la nucque. Son uſage. 51
——— Stiloïdes. Leur uſage. 53
——— Condiloïdes. 54
——— Cuneïforme : pourquoi ainſi nommée : ſa ſituation s'unit étroitement au corps du ſphenoïde. *id.* 79
——— Falciforme. Son uſage. 54
——— Zigomatique. 56
57

Apophiſe maſtoïde. *id.*
—— Coronoïde. 78
—— Coracoïde. 86
—— Frontale. 67
—— Temporale. *id.*
—— Maxillaire. *id.*
—— Palatine. 74
—— Olecrâne, dans les Poulains eſt épiphiſe. 88. Elle a deux faces & deux extrémités : deſcription des unes & des autres. 89
—— Mitoïenne du tibia. 125
—— Condiloïdes du même os. *id.*
Artères ſanguines, ſont les plus fortes : comment compoſées. 9. Leurs diviſions. 10
—— Limphatiques : quelles on appelle ainſi : leurs uſages. 11
—— Sanguines, ont trois membranes : deſcription de la prémière, de la ſeconde & de la troiſième. 342
—— Leur mouvement alternatif & ſenſible : d'où il naît. 345
—— Pulmonaire, part du ventricule droit : ſon trajet, ſon étenduë & ſes diviſions. 350. 359
Articulaires, artères. 365. 375
—— Veines. 395. 402
Articulation : ce que l'on appelle ainſi. 38
—— De combien de ſortes & pourquoi. 39
—— Sans mouvement. *id.*
—— Avec mouvement. *id.*

Articulation ſans mouvement & avec mouvement, ou mixte. *id.*
——— Immobile : comment a lieu ? Par engrenure, comment ? Par cheville, comment ? *id.*
——— Mobile : peut ſe rapporter à quatre eſpéces de mouvemens, & quelles ſont ces quatre eſpéces. *id.* Mouvement de couliſſe, de genou, de charnière, de pivot : comment a lieu. 40
——— Mixte : quelle elle eſt. *id.*
——— Accidens qui peuvent réſulter des articulations mobiles ont été prévus, & comment. 41. Uſages de ces articulations. 45
Ars (veines des). Voïez cephalique. Voïez ſaphêne.
Arytenoïde, cartilage. 222
Arytenoïdiens, muſcles du larynx. 224
Attouchement dans le Cheval : ce que c'eſt. 150
Avant-bras : ſes muſcles, leurs noms, leur ſituation, leur nombre, leurs attaches & leurs uſages. 245. juſqu'à 249
Auge, formée par l'os de la mâchoire poſtérieure. 77
Auriculaires, artères. 369
——— Veines. 392
Axillaires, artères : répondent à celles que les Anatomiſtes du corps humain appellent ſous-clavières. 365. D'où ce

changement de dénomination dans le Cheval. *ibid.*
illaires gauches. 371
—— Veines : leur trajet : différence de celles de l'homme & de celles du Cheval. 392. 393. Comment sortent du thorax, & leurs divisions. *id.*
ange : ce que l'on entend par ce mot. 158. Ordinairement abondante dans l'abdomen, n'est point mollasse dans le Cheval, ainsi que l'a prétendu Ruisch. *ibid.*
igos, veine : d'où elle part, son trajet, comment formée. 388.

B

Barbe : point sensible de la barbe. 79
res : ce que l'on nomme ainsi. 78
ioglosse, muscle de la langue. 221
sin : ce que l'on entend par le bassin. Il est formé par le concours de sept os, six d'entr'eux n'en font qu'un dans le Cheval. 116. 117
ps : muscles que l'on appelle ainsi. 168
—— De la jambe. 285. 286
rbillon : ce qu'on entend proprement par bourbillon. 161
chiale, artère. 373
—— Veine. 394
as : ses muscles, leurs noms, leur nombre, leur situation, leurs attaches, leurs usages. 241. jusqu'à 245
nchiques, artères. 376

C

Calcaneum, os qui forme la tête ou la pointe du jarret : sa description. 126
Canal nasal. 67
——— Gustatif ou palatin. 70
——— Artériel : d'où il part, où il se rend, par qui découvert dans l'homme. 360
——— Veineux : son usage, sa longueur, sa situation. 408. 409
Canaux demi-circulaires : ce que l'on nomme ainsi. 61
Canon composé de trois os, dont un mérite principalement ce nom. Description de cet os. 92. 93
——— De l'extrémité antérieure : ses muscles, leur nombre, leur situation, leurs attaches, leurs noms & leurs usages. 249
——— De l'extrémité postérieure : ses muscles, leurs noms, leur nombre, leurs attaches & leurs usages. 289. jusqu'à 291
Capillaires vaisseaux. Voïez vaisseaux.
Capsulaires, artères. 380
——— Veines. 398
Capsule de Glisson, moins forte dans l'Animal que dans l'homme. 407
Carotides, artères : leurs divisions en internes & en externes. 366
——— Externe : ses divisions. 367
——— Interne : par où elle entre dans le crâne,

crâne, son trajet, sa distribution, ses anastomoses. 370
Cartilages : ce que l'on nomme ainsi. 4. En quoi différent des os : leur substance, leurs usages. 4. 5. Les uns sont durs & deviennent osseux, les autres sont mols, les autres défendent des viscères, les autres tiennent lieu de ligamens. 5
—— Sont des parties ministrantes des os. 43
Caverneuses, artères. 382
—— Veines. 400
Cavité glenoïde. 85. 86
—— Cotiloïde. 116
—— Enfoncement inégal dans le milieu de cette dernière cavité où s'attache le ligament rond de la cuisse ; elle n'est pas exactement ronde. 119
Cellules ethmoïdales : voïez ethmoïde.
Céphalique, veine. 394
Cervicale, veine. Sa distribution. 393
—— Artère. 373
Chile : ce que c'est que le chile. 15. Comment se forme. 16
Clavicule : le Cheval n'en a point. 366
Cloison du palais. 74. Ce que l'on appelle ainsi. Ses muscles. 128. 129. Particularité. 227
Coccygiens, muscles de la queuë. 295. 296
Coccygiennes, artères. 383
Cœliaque, artère. 377
Cœur : la base de ce viscère dans le Cheval

est tournée en devant. 359
Col : voïez os. Ce que l'on appelle ainsi. 35
Complexus (grand, petit), muscle de la tête. 213. 214
Conduit osseux, pénètre dans la partie pierreuse du temporal. 58. 59. Est terminé par la membrane du tympan, l'espace au de-là forme la caisse du tambour. 60
——— Carotidal. 63
——— Maxillaire antérieur. 69
——— Maxillaire postérieur. 77
Condyle : ce que l'on appelle ainsi. 35
Cornets du nez : deux dans chacune des fosses nasales : leur situation, leur substance papyracée. 74
Coronaires, artères : leurs fonctions, leur principe, leur trajet. 363. 364
——— Veines. 387
——— Artères du pied : leurs anastomoses. 375. 386
——— Veines. 395. 403
Côtes : combien le Cheval a de côtes. 111. Forment des espéces de demi-cercles, différent toutes par leur volume : leur description. 112. jusqu'à 115
Court-transversal, muscle de l'encolure. 232
Crâne : ce que l'on entend précisément par le crâne : os dont il est formé : ce qu'il contient. 50
Crêtes : voïez os. Ce que l'on nomme ainsi. 35

oïde, cartilage. 222
copharingien, muſcle du pharinx. 226
cotyroïdien, muſcle du larinx. 223
caphite, muſcle de la mâchoire poſtérieure. 208
ral, muſcle de la jambe. 288
rale, artère : ſes diviſions. 384
—— Veines. 401. 402
itus, os qui forme l'avant-bras : ſa diviſion en trois parties, deſcription de ces mêmes parties. 88. 89. 90
ſſe; ſes muſcles, leurs noms, leur nombre, leur ſituation, leurs attaches & leurs uſages. 277. juſqu'à 285

D

Demi-membraneux, muſcle de la jambe. 286
Deltoïde : muſcles que l'on nomme ainſi. 168
—— Le grand muſcle de l'épaule. 239
—— Le long muſcle de la reſpiration. 261
Derme : voïez peau.
Diaphragmatiques, veines. 396
—— Artères. 377
Diagonale : ce que l'on entend par ce mot. 9. 345
—— Eſt-elle réellement égale & marquée au même inſtant dans toutes les parties du corps de l'Animal. 346. 347
—— Doit être néceſſairement ſucceſſive. 348

Digaſtriques : muſcles que l'on appelle ainſi. 167
——— Muſcle de la mâchoire poſtérieure. 210
Diploë ; ce que l'on nomme ainſi. 29
Dorſal (le grand), muſcle du bras. 243
——— (le long), muſcle du dos. 257. 258
Dos ; ſes muſcles, leur nombre, leurs noms, leur ſituation, leurs attaches & leurs uſages. 257. juſqu'à 259
Droit (grand, petit), muſcles de la téte. 214. 215
——— (Antérieur, latéral), muſcles du canon. 251
——— Muſcles de l'abdomen. 270. 271
——— (Antérieur), muſcle de la jambe. 288

E

Echancrure ſigmoïde. 79
Ecume que l'on apperçoit à la ſuperficie du corps du Cheval en nage. D'où provient & comment elle a lieu. 142. 143
Elaſticité : ce que l'on entend par ce mot. 343
Eminence oſſeuſe. Voïez os.
Emulgente, artère. 379
——— Veine. 397. La gauche plus longue que la droite. *ibid.*
Enclume, oſſelet de l'ouïe. 61

colure : mouvemens dont elle eſt ſuſceptible. Ses muſcles, leurs noms, leur nombre, leur ſituation, leurs attaches, leurs uſages. 229. juſqu'à 237
aule formée par l'omoplate : ſes muſcles, leur nombre, leurs noms, leur ſituation, leurs attaches, leurs uſages. 237. juſqu'à 241
iderme : ce que lon entend par épiderme : ſa ſituation : moïens de le ſéparer d'avec le derme. 144
—— Sa ſubſtance. 145
—— Sa formation & ſa compoſition ont donné lieu à de grandes diſputes : idées des anciens, idées des modernes à cet égard. 145. 146
—— Ne ſçauroit être doué de ſenſibilité, & pourquoi. 147
—— Sa régénération auſſi prompte que dans l'homme. 147. A quoi doit être attribuée. *ibid.*
—— Il ne s'y fait pas de circulation réelle, auſſi ſe reproduit-elle ſans cicatrice. 147
—— Entre-t'il pour quelque choſe dans le ſens du toucher. 153
—— Son uſage. 154
ryglotte, cartilage. 222
ſine. Voïez os. Ce que l'on nomme ainſi. 35
—— Frontale : ſon uſage. 52
—— Maxillaire. 69
—— Du nez. 66

Epine de l'olecrâne. 89
——— Ce que l'on entend par ce mot. 98.
On y considére cinq parties, ſçavoir, les vertébres cervicales, dorſales, lombaires, l'os ſacrum & les os de la queuë. 99
Epineux-tranſverſaires, muſcles du dos. 258. 259
Epineux, muſcles de l'encolure. 233
Epiphiſes; ce que l'on nomme ainſi. 35
——— Leurs uſages & leur néceſſité. 45
Ethmoïde, os commun au crâne & à la mâchoire antérieure. 48
——— Auſſi dit os cribleux: & pourquoi. Sa ſituation: compoſé d'une quantité de petites lames fort minces. 64
——— Ses cellules: orifices de ſes cellules, leur uſage. 65
Excrémens; voïez humeurs.
——— Recrémentitiels: voïez *id.*
Extenſeurs, le long, le court, le gros, le petit, muſcles de l'avant-bras. 248
——— Oblique, muſcle du canon. 251. 252
——— Du pied. 256
——— Latéral, antérieur, muſcles du pied. 293. 294

F

Aſcia-lata, muſcle commun à la cuiſſe & à la jambe. 280
Fenêtre ronde. 60
——— Ovale. *ibid.*

Crête incisive. 70
Crenur : forme la cuisse, est le plus considérable de tous les os du Cheval : sa division en corps & en deux extrémités. Son apophise latérale externe appellée le petit trochanter. 121. Celle qui est appellée le grand trochanter : description exacte de cet os. 122. 123
Cruissier (grand, petit), muscles de la cuisse. 278. 279
Crurales, artères. 383
——— Veines. 400
Cubres : ce que l'on entend par fibres. 3
——— Elles sont douées d'élasticité. *ibid.*
——— Comment reçoivent différens noms. *ibid.*
——— Ligamenteuses, osseuses, nerveuses, cartilagineuses, tendineuses, musculeuses, charnuës, longitudinales, transversales, obliques, circulaires. 4
Cuilandre : voïez bourbillon.
Cuisseur long, court, muscles propres de la tête. 212
——— De l'encolure. 231
——— De l'avant-bras. 246. 247
——— Interne, externe & oblique du canon. 250
——— Du canon de l'extrémité postérieure. 290
Cuides : ce que l'on entend par ce mot. 14. Ils partent tous d'une même source qui est le sang. 14. 15

Foſſe temporale : ſon uſage.
——— Pituitaire. 59
——— Zigomatique. 64
——— Poſt-épineuſe. 68
——— Antépineuſe. 85
——— Du tibia. *ibid.*
Frontal, os propre du crâne. 125
——— Diviſé en deux piéces dans le Poulain. 48
——— Examen de ſa partie inférieure & latérale. 50
——— On y obſerve deux faces : ce que préſente ſa face externe. *ibid.*
——— Ce que préſente ſa face interne. 51

G

Gaſtrique, artère. 378
——— Veine. 406
Gaſtro-épiploïque, artère, veine.
——— Gauche, artère. 378. Droite, artère. 378
——— Gauche, veine. 406. Droite, veine. 406
Genihyoïdien, muſcle de l'os hyoïde. 218
Geniogloſſe, muſcle de la langue. 221
Glandes ; ce que l'on appelle ainſi : comment formées, de deux ſortes. 13
——— Quelles on appelle conglobées : leurs uſages. 13
——— Quelles on nomme conglomerées : leurs uſages. *ibid.*
——— Sebacées : humeurs qu'elles fourniſ-

sent, sont sensibles à la vûë. 139
Glandes. N'en est point de miliaires dans le Cheval. 140
Glotte (la): ce que l'on appelle ainsi. 222
Glutophose, articulation par cheville. Voïez articulation.
Graisse; est une seconde enveloppe générale. 154
—— Ce que l'on appelle ainsi proprement dans le Cheval. 158
—— Ce que l'on entend par membrane adipeuse. 159
—— Comment & par quelle voie s'opére sa séparation. 159
—— Elle émane du sang, elle circule. 160
—— Pourquoi il est des parties qui en sont privées, d'autres où il en est peu, d'autres où il en est beaucoup. 161
—— Espace qu'occupe le corps graisseux. *ibid.* Parties où il ne s'étend pas. 162
—— Ses usages relatifs ou particuliers, eu égard aux différentes parties qu'elle avoisine, ou s'étendent en général à tout le corps. 162. 163

H

Hemoroïdale, artère. 380
—— Veine. 406
Hepatique, artère. 377

Hepatique, veine.
Hiogloſſe, muſcle de la langue. 397
Hippoſteologie : ſa définition. 221
——— Son utilité. 2
——— Son objet. 21. 22
Honteuſe, artère, veine. 23
——— Artère externe prémière : peut être dite dans la Jument mammaire.
——— Artère externe ſeconde. 383
——— Veine. 401. Pluſieurs de leurs ramifications peuvent auſſi être dites mammaires dans la Jument, & pourquoi. 368 *ibid.*
Humérale, artére, veine. Voïez brachiale.
Humerus, os qui forme le bras : ſa figure, ſa diviſion en trois parties. 86
——— Sa tuberoſité externe, ſa tuberoſité interne, ſes condiles. 87
——— Deſcription de toutes ſes parties. *ibid.*
Humeurs : participent aux mouvemens différens du ſang. 17
——— Recrémentitielles repompées & mêlées de nouveau dans la maſſe. *ibid.*
——— Qui n'ont plus de commerce avec le ſang & ſont jettées au dehors ; on les nomme excrémens. *ibid.*
——— Une partie jettée hors des voies de la circulation & l'autre rentrant dans le torrent ; on les nomme alors excrémens recrémentitiels. 17. 18. 19.
Hyoïde, os : en quoi différe des autres. 79.

Hyoïde. Son usage, sa situation, composé de cinq piéces osseuses, sa division en corps & en branches, description de son corps, son appendice, ses branches distinguées en petites & grandes, situation des petites branches. 80. Situation des grandes. 81

Hyoïdien, muscle de l'os hyoïde 218

Hyopharingien, muscle du pharinx. 226

Hyotyroïdien, muscle du larinx. 223

J

Jambe : ses muscles, leurs noms, leur nombre, leur situation, leurs attaches & leurs usages. 285. jusqu'à 288

Iarret, composé de six os, dont le plus considérable est appellé la poulie : sa figure. 126. Tous ces os sont unis par quantité de petites facetes & par des ligamens très-forts : leur description. 127

Ischion, le plus considérable des os du bassin, est dans la partie supérieure : c'est celui que l'on nomme communément les hanches : lorsqu'il est trop saillant, on dit que l'Animal est cornu. 117

——— Sa figure triangulaire, ses faces, son corps & ses angles. 117. 118

Iliaque, muscle de la cuisse. 281

Iliaque, artères : leurs divisions différentes de celles que l'on observe dans l'homme : externes, internes. 381. Petite. 384
——— Veines. 399. Communes. *Ibid.* Interne : ses divisions. *Ibid.* Externe, petite. 401
Intercostal commun, muscle de la respiration. 262
Intercostales, artères. 376
——— Communes, artères. 372
Intercostaux, muscles de la respiration. 263. 264
Intertransversaires, muscles de l'encolure. 234
Ischion, os : sa situation : on peut y considérer un corps & deux branches. 118
——— Sa tuberosité. 119
Jugulaire, veine : son trajet, marche plus extérieurement que les carotides. 389. Entre dans le crâne par les trous déchirés, & aboutit au sinus latéral. 392
Jumeaux, muscles de la cuisse. 284. 291

K

Keratopharingien, muscle du pharinx. 226

L

Labiales, artères : leur distribution. 368
——— Veines. 391
Labyrinthe : ce que l'on appelle ainsi. 61

Langue : ſes muſcles, leurs noms, leur ſituation, leurs attaches, leur nombre, leurs uſages. 220. juſques à 222

Larinx : ce que l'on appelle ainſi : ſes cartilages. 222. Ses muſcles : leurs noms, leurs attaches, leur nombre, leurs uſages, leur ſituation. 223. juſques à 225.

Latérales, artères. 386. 375

——— Veines. 395. 403

Lèvres : le nombre de leurs muſcles, leur ſituation, leurs attaches, leurs uſages. 201. juſques à 206

Lenticulaire, oſſelet de l'ouïe. 61

Ligamens : définition de ces parties, leurs uſages. 5

——— Affermiſſent & maintiennent la connexion des os : où placés en général ? Quelques-uns ſont en dedans ; leur ſtructure & leur poſition varient ſelon les eſpéces d'articulations. 42. 43

——— Larges, ou en manière de toiles placées dans toutes les articulations : ſervent de capſule à la ſinovie. *Ibid.*

——— Latéraux : ſitués en dehors des capſulaires dans les articulations par charnière. *Ibid.*

——— Parties miniſtrantes des os. 43

——— Cervical. 236

Ligne blanche : comment formée. 269

Limaçon : ce que l'on appelle ainſi. 60

Limphe : ce que l'on appelle de ce nom : en partie gélatineuſe, en partie ſéreuſe.

——— Porte dans tout le corps la nourriture & la matière des filtrations, revient dans les veines ſanguines. 16

Lipôme, loupe graiſſeuſe : ce qui la produit. 17

Lombaires, artères. 160

——— Veines. 381

Long-tranſverſal, muſcle de l'encolure. 399 231

M

Machoire poſtérieure : le nombre de ſes muſcles, leur ſituation, leurs noms, leurs attaches, leurs uſages. 207. juſques à 211

Marteau, oſſelet de l'ouïe. 61

Maſſeter, muſcle de la mâchoire poſtérieure. 207

Maxillaires, os : d'un volume plus étendu que tous ceux de la mâchoire antérieure ; unis l'un à l'autre par ſimphiſe, forment d'un coté la cavité des naſaux, de l'autre la voûte du palais : avec quels os ſont articulés, leur épine, ce que préſente leur face externe & latérale ſupérieurement & inférieurement. 69

——— Examen de la portion qui forme la voûte du palais. 70

illaires ; leur tuberosité. 71
— Ce qu'il y a de remarquable à la partie interne de ces os. 72. Rainure que l'on apperçoit dans leur simphise. *Ibid.* Leurs sinus. *Ibid.*
— Muscle de la lévre antérieure. 204
— Artère, veine interne : son trajet & ses divisions. 367. Veine : répond par sa situation à la jugulaire externe de l'homme. 390. Externe, sa distribution, ses anastomoses, son trajet. 368. Veine. 391
liastines, artères. 365
— Veines. 389
mbrane : ce que l'on nomme ainsi. 6
— D'où se tirent leur différence. *Ibid.*
— D'où provient leur finesse & leur épaisseur. *Ibid.*
— Leur substance différente, leurs diverses dénominations. *Ibid.* 7.
— Leurs usages. 7
— Adipeuse : forme les brides dans les différens abscès, par exemple, dans les javarts abscédés. 161
— Commune des muscles ; ce qu'on a appellé ainsi : n'est qu'une expansion de certaines aponevroses. 164. 173
ningere, artère. 370
senterique, artère ; son tronc, où elle est constamment dilatée & tortueuse. 379
— Antérieure : ses distributions. *Ibid.*

Meſenterique poſtérieure, beaucoup moindre que l'antérieure.
Milohyoïdien, muſcle de l'os hyoïde. 380
Moëlle : en eſt-il dans les os du Cheval. Voïez os. 218
——— Quels peuvent être ſes uſages : les os en tirent-ils leur nourriture. 32. 33
Molaires, muſcles communs aux deux lévres. 202
Mouvement de trois ſortes : naturel & involontaire, quel il eſt ? animal & volontaire. 177. Quel il eſt. 178. Mixte, quel il eſt. *Ibid.* S'exécutent-ils par de ſemblables organes. 179. Différences entr'eux. *Ibid.*
——— Simples. 180
——— Compoſés. *Ibid.*
——— Toniques. *Ibid.* Explication des uns & des autres. 180. 181
Muſcles : leurs définitions, leurs diviſions, leurs uſages. 11. 12.
——— N'ont point enſemble une ſeule & même enveloppe. 164
——— Sont les organes par le moïen deſquels les mouvemens du corps de l'Animal s'exécutent. 165
——— On y diſtingue trois parties, la portion moïenne & charnuë & les extrémités. 166. Cette diſtinction peut ſouffrir des exceptions : quelles ſont-elles. 167

D'où

cles : d'où ſe tirent leurs différentes dénominations. 168. 169
— Leur diviſion, eu égard à leur ſtructure. 169
— Pleins : quand on les appelle ainſi. *Ibid.*
— Creux : quels ſont ainſi nommés. 169. 170
— Simples : quels ils ſont. *Ibid.*
— Compoſés : quels ils ſont. *Ibid.*
— Leur conformation interne : de quoi ils ſont eſſentiellement compoſés : les fibres à l'endroit du corps ou de la portion charnuë beaucoup plus molles & plus groſſes que dans le tendon, où elles ſont infiniment plus déliées, plus fermes & plus ſerrées. 171. Les fibres tendineuſes, & aponevrotiques ne ſont que la continuation des fibres charnuës ou motrices. 172
— Nerfs qui y aboutiſſent : comment s'y diviſent. *Ibid.*
— Ne paroiſſent être que vaiſſeaux. *Ibid.*
— Ce qu'il y a de remarquable dans leur connexion & dans leurs attaches. 173. 174
— Leur portion charnuë eſt la ſeule qui ſoit ſuſceptible ou capable de relâchement & de contraction. 174
— Ce qui arrive lorſque leur portion charnuë ſe contracte. *Ibid.*
— Leurs effets ſur les os & ſur les

parties en conſéquence de leurs attaches. 174. 175
Muſcles : ſont comme des cordes dans leſquelles réſideroit la puiſſance. 176
——— D'où procéde leur plus ou moins de force, leur plus ou moins de foibleſſe. *Ibid.* Raiſons de leur force dans le Cheval. *Ibid.*
——— Rien de moins connu que leur ſtructure intime, & pourquoi. 181
——— Opinion de pluſieurs Auteurs ſur leurs fibres. 182. 183
——— Siſtême ſur leur action. 183. 184. 185. Néceſſité de nous en tenir à ce qu'il eſt poſſible de connoître : limites de nos connoiſſances ſur ce point. 185. juſques à 195
——— Idées de pluſieurs Auteurs ſur leur action, de Mery, de Budæus, de Stuart, de Perraut. 183. De Sténon. 183. 184. de Borelli, de Bellini, de Willis, de Bernoüilli. 184. De Mayou. *Ibid.* de Keil. 185
——— Toutes les parties ſe meuvent par eux, & quelle eſt l'action de ces inſtrumens quant aux membres de l'Animal. 185. Dans la formation des faiſceaux muſculeux nous devons admettre des fibres, des tuïaux ſanguins, limphatiques & nerveux. 186
——— Quand ſont dans un parfait équilibre. 187

scles : ceux que l'on nomme antagoniſtes. *Ibid.*
— Comment leur équilibre peut être détruit. *Ibid.* Sa deſtruction peut être opérée par addition ou ſouſtraction, & de quelles parties. 188
— Eſt-ce le ſang ou les eſprits, ou bien les eſprits & le ſang enſemble qui produiſent la contraction vitale en conſéquence de laquelle l'Animal ſe meut ? Expériences ſur les artères pour parvenir au développement de ce miſtère. 189. Ce qui en réſulte, & conſéquences que l'on doit en tirer. 190. 191
— Pourquoi, malgré l'intégrité du nerf, tombent dans l'affaiſſement après la ligature de l'artère. 192. Expériences ſur les nerfs, ce qui réſulte de la ligature. 194
— Influx plus abondant du ſuc nerveux eſt la cauſe unique de leur raccourciſſement ou de leur ſiſtôle. 195
— Commun, comparé au muſcle peaucier de l'homme. 235. Au muſcle deltoïde. 241
ſculaires, artères. 385. Veines. 395. 402
ologie, traité des muſcles. 2. 165

N

Nasales, artères. 368
——— Veines. 391
Naſaux : le nombre de leurs muſcles, leur ſituation, leurs uſages, leurs attaches, leurs noms. 206
Nevrologie, traité des nerfs. 2

O

Obéſité, ou corpulence : ce qui y donne lieu. 160
Obliques, grand, petit, muſcles de la tête. 215
——— Muſcles de l'abdomen. 265. 266. 267
Obturateur, externe, interne, muſcles de la cuiſſe. 283
Obturatrice, artère. 384
——— Veine. 400
Occipital : ſa forme eſt irrégulière : ſa ſituation : forme la partie la plus conſidérable du crâne : ſes faces, l'une interne & l'autre externe : ce que préſente ſa face externe. 53
——— Cavités que l'on obſerve à ſa face externe, les troux, la foſſe, les échancrures. 54. 55
——— Sa face interne n'eſt pas à beaucoup près ſi compoſée. 56
Occipitale, artère. 369
——— Veine. 392

Oesophagien, muscle du pharinx. 226
Oesophagiennes, artères. 376
Ombilicale, veine. Pourquoi appellée ainsi ? Son trajet. 408. S'oblitére entièrement dans le Poulain & dans le Cheval. 409
—— Artères : singularité qu'elles montrent dans le Cheval. 382
Omobrachial, muscle du bras. 242
Omoplate, seule piéce osseuse : compose l'épaule : sa forme : sa situation : n'est point bornée comme dans l'homme, n'a point d'articulation solide, comment maintenuë dans sa situation. Sa division en deux faces, en deux bords & en deux extrémités. 84
—— Examen de sa face interne. 85
—— Examen de sa face externe, son épine, ses fosses, ses bords. *Ibid.*
—— Son extrémité supérieure long-tems cartilagineuse dans de jeunes Chevaux. *Ibid.* S'ossifie dans la suite. 86
—— Sa tuberosité. 85
Orbiculaire, muscle des paupiéres. 200
—— Des lévres. 201
Oreilles : le nombre de leurs muscles, leur situation, leurs attaches. 196. 197. 198. Leurs usages. 199
Oreillettes du cœur : ce que l'on appelle ainsi. 359
—— Droite : répond à la veine cave & au

ventricule droit.
Oreillette gauche : répond aux veines pulmonaires & au ventricule gauche. 359 *id.*
Os : qu'eſt-ce que les os.
——— D'où naiſſent leur dureté. 4. 25. 26. 27
——— Pourquoi le degré de ſolidité qu'ils ont leur étoit néceſſaire. 4
——— Comment ſont formés. 24
——— Sont mols dans leur origine, leur tiſſure dans l'embrion. 24. 25
——— Humeur qui s'y porte. 25
——— Leur couleur rouge diminuë avec l'âge. 26
——— Comment nourris & entretenus. 27. 28
——— Comment doivent être enviſagés. 28. 29
——— Ce que l'on entend par leur ſubſtance. 29
——— Arrangemens divers de leurs fibres. *id.*
——— Leur ſubſtance ſpongieuſe. 29. 30
——— Leur ſubſtance réticulaire. 30. 31
——— Leur ſubſtance compacte. *id.*
——— Leurs cavités intérieures de trois ſortes, les grandes cavités, les cellules de la portion ſpongieuſe, les pores ou les conduits. Uſages de ces dernières cavités. 31
——— Sont-ils dépourvus de moëlle dans le Cheval ? preuves du contraire. 32
——— Objets que nous préſente leur con-

formation extérieure. 33
leur volume, leur configuration : pourquoi varient. 33. Cylindriques, plats. 34
Leurs parties dans les os longs, dans les os plats. *id.*
Leurs éminences, ſont de deux ſortes, apophiſes, épiphiſes, têtes, condyles, tuberoſités, col, épines, crêtes. 35
Leurs cavités, les unes logent des parties molles, les autres des parties dures : quand ſont dites foſſes, ſinus, foſſettes, trous, fentes, canaux ou conduits. 36. Pores, gouttières, rainures, canelures, ſillons, ſinuoſités, ſciſſures, échancrures, labyrinthe. 37. Quand dites cotyloïdes, alveoles, glenoïdes. *id.* Uſages des inégalités ſuperficielles. 37. Quand ces inégalités ſont nommées facetes, impreſſions, empreintes, traces, marques tendineuſes, ligamenteuſes, muſculaires. 38
Leur articulation. Voïez articulation.
Toutes leurs parties deſtinées à ſe joindre & à exécuter des mouvemens ſont recouvertes d'un cartilage ; ce cartilage eſt abreuvé par une humeur mucilagineuſe. 41
Leur connexion maintenuë & affer-

mie par des ligamens très-forts.

Os qui composent la tête du Cheval : quels ils sont : ceux qui sont pairs, ceux qui sont impairs. 47. Pariétaux, temporaux, angulaires, zigomatiques, maxillaires, du nez, du palais, frontal, occipital, sphenoïde, ethmoïde, vomer, de la mâchoire postérieure. 42

——— De la tête : comment unis & articulés. 48

——— Du nez : sont au nombre de deux, avec quels os sont unis, leur figure, ce que proprement on appelle leur épine, rainure qu'ils forment intérieurement par leur jonction. *ibid.*

——— Du palais : leur situation ; ce que l'on y remarque. 66

——— De la mâchoire postérieure : il est unique dans le Cheval : sa figure. 76. Sa face externe, sa face interne, ses bords & ses extrémités. 74

——— Qui entrent dans la composition du col ou de l'encolure. 77

——— Qui entrent dans la composition de l'extrémité antérieure du Cheval. 82

——— Propres & particuliers au genou : ils sont au nombre de sept. 90. Leur disposition, unis par de forts 83

ligamens. 91. Le prémier du prémier rang détaché des autres appellé l'os crochu : ſon uſage. *ibid.*

du canon. Voïez canon.

— Du paturon, appellé par quelques-uns l'os de la grande bergère. 93. Sa longueur ordinaire dans les Chevaux de moïenne taille & bien jointés. *ibid.* Sa deſcription. *ibid.*

— Seſamoïdes : leur forme eſt irréguliére, leurs uſages. 93

— De la couronne, vulgairement dits de la petite bergère : ſa forme, ſa deſcription. 94

— Du petit pied : percé d'un nombre infini de petits troux qui ſont comme autant de poroſités. 94. Sa figure. *ibid.* Sa diviſion en partie ſupérieure, inférieure, antérieure, latérale & poſtérieure : deſcription exacte des unes & des autres de ſes parties. 95

— Enumération des os de l'avant-main. 96. 97

— Du corps, quels entrent dans ſa compoſition. 98

— De la queuë, vulgairement appellés les nœuds de la queuë, au nombre de ſept ou huit : leur figure. 109. 110

— De l'arrière-main : quels ſont ceux qui entrent dans ſa compoſition. 116

Os de l'extrémité postérieure. 121. Semblables depuis le canon à ceux de l'extrémité antérieure. 128
——— Du jarret. Voïez jarret.
——— Enumération de ceux du corps & de l'arrière-main, & de tous ceux du squelette du Cheval. 129
——— De graisse. Voïez Bourbillon.

P

P *Alatines*, artères. 368
——— Veines. 391
Pancreatiques, artères. 378
Pannicule charnu : supposé dans l'homme par nombre d'Anatomistes du corps humain, lieu dans lequel ils l'ont placé : ce sentiment n'a pas lieu. 155
——— Toûjours envisagé comme existant dans les brutes ; on lui attribuë la mobilité de leur peau. 155. Manière dont il a été dépeint. *ibid.* On ne le découvre point dans le Cheval. 156
Pariétaux, os du crâne. 47
——— Leur situation, leur étymologie, leur figure. 52
——— Leur face interne & externe, ce que l'on observe à l'interne : ont dans le Cheval moins d'épaisseur que les autres os du crâne, mais sont d'ailleurs défendus par les muscles crotaphites. 53

arties : deux sortes composent le corps du Cheval. 3
—— Solides : quelles sont. De quoi formées. 3
—— Combien en est auxquelles on peut rapporter toutes celles que forment les fibres, & qui sont appellées solides dans l'Animal. *ibid.*
—— Molles : leur division en contenantes & en contenuës. 131. Ce que l'on entend par les contenantes, ce que l'on entend par les contenuës. *ibid.*
aupières : le nombre de leurs muscles, leur situation, leurs noms, leurs attaches, leurs usages. 199. 200
eau : sa structure & sa composition. 132.
—— En examinant sa nature & sa substance, on doit seulement y considérer deux membranes générales : quelles sont-elles. 133
—— Ce que l'on appelle proprement ainsi : sa situation, son épaisseur, variation de cette épaisseur. 133
—— Est un tissu fort serré de fibres particulières, membraneuses & blanchâtres. *ibid.*
—— N'est pas possible de déterminer & de décrire l'ordre & l'arrangement de ses fibres, qui sont seulement croisées de manière que le cuir peut s'étendre & prêter dans de certains

cas. 134. Elles ſont douées de la faculté de ſe contracter. *ibid.*

Peau : ſon corps réſulte de l'aſſemblage des fibres : dans les eſpaces qu'elles laiſſent entr'elles, il eſt une quantité conſidérable de vaiſſeaux de toute eſpéce. 134

——— Les vaiſſeaux nerveux qui y aboutiſſent ſe portent & ſe diſperſent irrégulièrement dans le corps du cuir : nous ne reconnoiſſons donc point de corps mammelonné dans le Cheval. 135

——— Diſtribution des vaiſſeaux ſanguins qui s'y propagent

——— Vaiſſeaux de toute eſpéce. 136. 138

——— On n'y diſtingue point de corps muqueux. 143

——— N'a point d'autres troux que ceux qui réſultent des pores. 148

——— Lieux & parties dans leſquelles elle eſt réfléchie. 148

——— Ses uſages. *ibid.*

——— Comment certaines particules d'un virus ſubtil & volatil, ainſi que certains médicamens, peuvent-ils s'inſinuer du dehors au dedans par la voie de ce tégument. 149

——— Comment peut être dite l'organe du toucher. 152

——— Cauſes du treſſaillement & des mouvemens que l'on obſerve dans cette partie, lorſque le Cheval veut ſe

délivrer de quelque insecte qui l'incommode. 156. D'où naît la corrugation par le moïen de laquelle il s'en délivre. 157

Peau. N'est point dans ce tégument de fibres charnuës & motrices. 157

Pectinæus, muscle de la cuisse. 282

Pectoral, le petit, muscle de l'épaule. 239

——— Le grand, muscle du bras. 242

Pellicules: voïez membranes.

Penniformes: muscles que l'on appelle ainsi. 170

Perforé: voïez muscle sublime.

Perforant: voïez muscle profond.

Perichondre: ce qu'on appelle ainsi. 43

Peridesme: ce qu'on appelle ainsi. *ibid.*

Perioste: ce qu'on appelle ainsi. *ibid.*

——— Sa composition. Le plan de fibres le plus interne immédiatement adhérent à la surface osseuse, comment y adhére: son usage: est doué de ressort, est d'un sentiment exquis. 44

Peristaphilins, muscles de la cloison du palais. 228

Peronnés: os que l'on appelle ainsi: leur situation. 92

Petreux, os: voïez temporal.

Pharinx: partie que l'on appelle ainsi. 225

——— Ses muscles, leurs noms, leur situation, leur nombre, leurs attaches & leurs usages. 225. jusq. 227

Pharingosalpingoidien, muscle du pavillon de

la trompe d'Euſtache. 229
Pied de l'extrémité antérieure : ſes muſcles, leurs noms, leur nombre, leur ſituation, leurs attaches & leurs uſages. 252. juſq. 256.
——— De l'extrémité poſtérieure : ſes muſcles, &c. 291. juſq. 294
Plantaires, artères : leurs anaſtomoſes. 375
386
——— Veines. 395. 403.
Poils : ne tiennent-ils qu'à l'épiderme & non au corps de la peau. 144. 145
Pont jugal : d'où cette dénomination : ce que l'on appelle ainſi. 57
Pores, troux imperceptibles : d'où réſultent. 136
——— Évacuation qui ſe fait continuellement par cette voie. *ibid.*
——— Abſorbans. 150
Poplitées, artères. 374
——— Veines. 394
Poſtépineux, muſcle du bras. 243
Poulie (os de la) : voïez jarret.
Poulx : mouvemens oppoſés qui le forment. 9
Profond, muſcle du pied. 254. 293
Pſoas, muſcle de la cuiſſe. 281
Pterygopharingien, muſcle du pharinx. 226
Pubis : eſt le troiſième des os pairs du baſſin, eſt le plus petit de tous : ſa forme triangulaire, ſes trois bords, ſes trois angles & leur deſcription. 120. 121
Pulmonaires : voïez artères.

Pulmonaires, veines. 383
Pylorique, artère. 378
Pyriforme, muscle de la cuisse. 284

Q

Queuë : ses muscles, leurs noms, leur nombre, leurs attaches, leur situation, leurs usages. 295. 296.

R

Rainne, artère. 367
Ranule, veine. 390
Releveur, muscle de la paupière supérieure. 202
—— De la lévre postérieure. 205
—— De la lévre antérieure. 203
—— Propre de l'épaule. 239
Respiration : muscles y servant : leurs noms, leur nombre, leurs attaches, leur situation & leurs usages. 259. jusques à 264
Rhomboïde : muscle que l'on appelle ainsi. 168
—— De l'épaule. 238
Roche (la) : voïez temporal.
Rotule : quel est l'os que l'on nomme ainsi : sa figure, sa situation, comment il est maintenu. 123
—— Son usage. 124

S

Salières : voïez fosse.
Sang : est la source & l'assemblage de toutes les liqueurs qui circulent dans les solides. 15
—— Résulte du chile. *ibid.* Pourquoi néanmoins en est-il différent. 16
—— Parties que l'on y considére. *ibid.*
—— Quelle est la force qui détermine son retour au cœur par les tuïaux veineux. 352. 353.
—— Circule-t'il avec la même vélocité dans les veines que dans les tuïaux artériels. 354
Sacrum, os compris dans l'épine : sa figure triangulaire, d'une seule piéce dans le Cheval, composé de cinq os dans le Poulain : sa description, son union par son extrémité antérieure, son union par son extrémité postérieure. 108. 109.
Sarcologie : comprend généralement les parties qui sont molles : ses subdivisions. 2. 131
Saphène, veine. 402
Scalène, muscle de l'encolure. 230
Scapulaire, artère. 373
—— Veine. 394
Sciatique, artère. 383
—— Veine. 400
Sebacée, humeur : comment filtrée : son usage. 139

Sécrétion :

Sécrétion : ce que l'on nomme ainſi. 17
Selle turſchique : voïez foſſe.
Sinus : vaiſſeaux ainſi appellés. 9
——— Frontaux. 52
——— Sphénoïdale quelquefois au nombre de deux. 64
——— Ethmoïdaux : voïez ethmoïde.
——— Zigomatique. 68
——— Maxillaire. 72
Solides : ce que l'on entend par parties ſolides. 3
Sous-ſcapulaire, muſcle du bras. 243
Spermatiques, artères. 380. 398
——— Veines. 381
Sphénoïde, os commun au crâne & à la mâchoire antérieure. 48
——— Sa ſituation, ſon uſage, ſa portion interne, ſa portion externe, ſon corps & ſes deux branches : ce que l'on nomme le corps de cet os, ſes branches, ſes grandes aîles, ſes petites aîles : pourquoi dans l'homme elles portent le nom de ptérigoïdes. 62
——— Son épine : les troux que l'on obſerve à ſa face externe. 63
Sphénoïdal, muſcle de la mâchoire poſtérieure. 207
Spinales, artères. 372. Veines. 389
Splanchnologie, traité des viſcères. 2
Splenique, artère. 378
——— Veine. 405
Splenius, muſcle de la tête. 213
Squelette : ce que l'on entend par ſquelette. 23

Squelette artificiel. *ibid.*
——— Naturel. *ibid.*
——— Sa diviſion en trois parties : ce qu'elles comprennent. 46
Sternohyoïdien, muſcle de l'os hyoïde. 219
Sternomaxillaire, muſcle propre de la tête. 211
Sternotyroïdien, muſcle du larynx. 223
Sternum : os que l'on appelle ainſi. Sa longueur dans les Chevaux ordinaires, ſa ſituation. 110. Son uſage. Il eſt formé de ſix ou ſept os dans le Poulain, dans le Cheval il n'en paroît qu'un ſeul : deſcription de cet os. 11
——— Muſcle qui porte ce nom. 263
Stilomaxillaire, muſcle de la mâchoire poſtérieure. 209
Stilohyoïdien, muſcle de l'os hyoïde. 219. 220
Sublimé, muſcle du pied. 253. 292.
Sueur, tranſpiration ſenſible : ſes cauſes, comment elle a lieu. 137. 138
——— Il n'eſt point de tuïaux ſudoriféres particuliers, ſelon nombre d'Auteurs, la ſueur & l'humeur perſpirante ne prennent point pour s'évacuer de routes différentes. 141
——— Raiſons de penſer que la ſueur eſt une liqueur abſolument artérielle, & non fournie par des glandes. 141
Suture frontale. 48
——— Sagittale. *ibid.*
——— Lambdoïde. *ibid.*
——— Temporale. *ibid.*
——— Tranſverſale. 49

ure nasale. 49
—— Angulaire. *ibid.*
—— Sphénoïdale. *ibid.*
—— Ethmoïdale. *ibid.*
—— Palatine. *ibid.*
—— Disparoissent dans le Cheval. *ibid.*
mphise : ce que l'on nomme ainsi. 38
—— Des maxillaires. 49
—— Du menton. 76
uovie, liqueur visqueuse & semblable à peu près à un mucilage liquide. 41. Comment fournie : se répand entre les piéces articulées, en facilite le mouvement. 42

T.

Actiles (qualités) : objets qui en sont pourvûs. 151
—— Comment ses objets peuvent faire impression sur l'Animal, de manière qu'il les distingue. *ibid.*
gumens universels & communs. 132
—— Propres & particuliers. *ibid.*
mporale, ou artère du larmier. 369
—— Ou veine du larmier. 391. 392
mporaux, os propre du crâne. 47. 48
—— Leur situation, leur face, dont l'une interne & l'autre externe : leur portion écailleuse, leur portion pierreuse. 57. Ce que présente la face externe. Les apophises, les échancrures, une fosse, un canal. *ibid.*

Sa face interne a moins d'irrégularité : ce que l'on y remarque. 59.
Tête dans les os : ce que l'on appelle ainſi. Voïez os. 35
——— Du ſquelette du Cheval : ſa diviſion. 47. Eſt un compoſé de pluſieurs os ; les uns ſont pairs & les autres impairs. *ibid.*
——— Muſcles qui ſervent à ſes mouvemens : leur nombre, leurs noms, leur ſituation, leurs attaches & leurs uſages. 211. juſques à 216
Tendons : ce que l'on nomme ainſi. 12. 166
Tibia : ce qu'on doit obſerver à cet os. 124. 125
——— Sa tuberoſité. *ibid.*
Tibiale, artère. 385. 386
——— Veine. 402
Tiſſu cellulaire. Voïez membranes. 159
——— Les cellules ſont parſemées de vaiſſeaux ſanguins. *ibid.*
Thorachique, artère, veine.
——— Interne, artère. 372. Veine. 389
——— Externe, artère. 373. Veine. 393
Toucher : eſt des cinq ſens dont l'Animal eſt pourvû le plus univerſel & le plus général. 150
——— En quoi conſiſte. *ibid.*
——— S'exerce-t'il ſur la peau & ſur les chairs. 151. Ces parties n'en ſont ſuſceptibles que par le moïen & l'entremiſe des vaiſſeaux nerveux. *ibid.*
——— Ce ſentiment n'eſt pas aſſez délicat

pour que l'Animal puiſſe juger de la forme des parties & des corps immédiatement appliqués à ſon cuir, & pourquoi. 152. Perceptions dont il eſt capable. *ibid.* Juſques où elles s'étendent dans l'homme. 153

Tranſpiration inſenſible & cutanée. 136. Cette évacuation eſt conſidérable, car elle s'exécute ſans ceſſe dans toute l'étenduë du corps : plus copieuſe dans de certaines parties. 137. 138

——— Senſible. Voïez ſueur.

Tranſverſal, muſcle des naſaux. 206

Tranſverſe, muſcle de l'abdomen. 268

Trapèſe : muſcles que l'on appelle ainſi. 168

——— Muſcle de l'épaule. 238

Triceps : muſcles que l'on appelle ainſi. 168

——— Muſcle de la cuiſſe. 282

Trochanter, tuberoſités du femur. Le grand & le petit. 36

Trompe d'Euſtache. 60

Trou : ſourciliers. 51

——— Déchirés. 55

——— Condiloïdiens ou vertébraux. *ibid.*

——— De l'occipital : il donne paſſage à la moëlle de l'épine. *ibid.*

——— Stiloïdien : ſa ſituation. 59

——— Auditif. *ibid.*

——— Optiques. 63. Attention à faire en les conſidérant. 64

——— Orbitaires. *ibid*

——— Inciſif. 79

Trou mentonnier.
——— Ovalaire. 77
Tuberosité de l'os maxillaire. 116
——— De l'omoplate. 71
——— Interne & externe de l'humerus. 85, 87
——— Ce que l'on nomme ainsi. 35
——— De l'ischion. 119
——— Du tibia. 125
Tunique : ce que l'on appelle ainsi. Voïez membrane.
Tymique, artère. 365
Tyroïde, cartilage. 222
Tyroïdienne, artère. 367. Veine. 389
Tyropharingien, muscle du pharinx. 226

V

Vaisseaux : ce que l'on entend par vaisseaux. 7. 238. 239
——— Leur figure. 7
——— De combien de sortes. *ibid.*
——— Nerveux : leur origine, leur enveloppe, leurs progrès, leurs divisions. *ibid.* Ont-ils une cavité sensible. *ibid.* Fluide qu'ils charrient : leurs usages. 8
——— Sanguins, de deux sortes. 9
——— Capillaires ; quels on nomme ainsi. 10
——— Limphatiques : à quoi sont destinés : leurs divisions. 11
——— Sécrétoires & excrétoires : usage des premiers, leur naissance. 11. Usa-

ges des seconds. 12
Vaisseaux : leurs différentes dénominations. 239. Le cœur en est le principe & le terme. *ibid.* La continuité des artères & des veines long-tems révoquée en doute : expériences qui la démontrent. 340. 341. Différence entre les artères & les veines. 342. 343
—— Courts, ou *vasa brevia*. 378. 406
Valvules, placées dans l'intérieur des veines. 10
—— Ce que l'on entend par ce mot. 354. Leurs usages. *ibid.*
—— Celles des veines différentes de celles du cœur. 355
—— N'en est pas dans toutes les veines. *ibid.*
—— Quelles sont les veines où elles sont plus fréquentes. *ibid.*
—— Ne sont point de petits corps musculeux. *ibid.*
—— Sont sensibles lorsqu'on assujettit ou qu'on presse par une ligature les jugulaires de l'Animal. *ibid.*
—— Il en est dans la veine porte du Cheval : observation à cet égard : quels peuvent être leurs usages. 356. 357
Vaste, le long, muscle abducteur de la cuisse. 282
—— Externe, interne, muscle de la jambe. 288
Veines : comment composées. 9

Veines : n'ont pas de mouvement ſenſible : leurs diviſions. 10
——— Limphatiques : leurs uſages.
——— Le tiſſu de leurs membranes plus mince que celui des artères. 343. N'ont point l'élaſticité des tuïaux artériels : ſont ſituées plus extérieurement, leur diamétre plus large, leur nombre plus conſidérable. Deſcription de leurs membranes. 343. Ne ſont point privées de la faculté de ſe contracter ; mais leur contractilité moindre que celle des artères. 344. N'ont point le mouvement alternatif & ſenſible que nous obſervons dans les canaux artériels. *ibid.* Pourquoi. 349. juſq. 354
——— Pulmonaires : leur nombre, d'où elles partent, ſuivent la diviſion des artères, accompagnent avec elles celle des branches, & forment enſemble un réſeau admirable. 360. 361
——— Cave antérieure : d'où part, forme un tronc conſidérable, ſon trajet & ſes diviſions. 388
——— Cave poſtérieure : comment ſort du cœur, ſon paſſage dans le centre tendineux du diaphragme, différence de ſon paſſage dans celui de l'homme. 396
——— Porte : pourquoi ainſi appellée : fait fonction d'artère, favoriſe une circulation particulière, on ne peut

en saisir ni le commencement ni la fin, répond à l'artère cœliaque & aux deux artères mésenteriques. 404

—— Où le tronc & le sinus de la veine porte est placé. 405. 407

—— Porte ventrale : ses ramifications très-irrégulières dans le Cheval, difficile de les distinguer en grande & en petite meseraïque. 405

—— Porte hépatique. 405

ertebral (tronc). 327

ertébrales, artères. Par quels trous entrent dans le crâne, s'anastomosent l'une avec l'autre, s'insinuënt dans la substance du cervelet. 372

—— Veines : accompagnent les artères du même nom, leur trajet, par quels trous & quelle voie entrent dans le crâne, aboutissent aux sinus occipitaux. 388

rtébres : ce qu'on observe en général dans les vertébres. Elles ont un corps, sept apophises, quatre échancrures, & un trou considérable. 100

—— Elles ont deux apophises latérales, quatre obliques, & une épineuse, *ibid.* Situation de leurs échancrures, *ibid.*

—— D'où résultent les trous par où passent les nerfs cervicaux, intercostaux & lombaires. 101

—— Comment jointes les unes aux autres. *ibid.*

Vertébres cervicales : beaucoup plus groſſes que toutes les autres, n'ont point d'apophiſes épineuſes, mais une légère épine. Leurs apophiſes latérales ſont beaucoup plus étenduës, elles ſont percées par un canal qui donne paſſage aux vaiſſeaux vertébraux. 101

——— La prémière des cervicales a quelque choſe d'unique : deſcription de cette vertébre & des ſix autres. 102. 103

——— Dorſales : ſont au nombre de dix-huit, plus petites que les cervicales. Leur deſcription. 104. 105

——— Lombaires : plus mobiles que les dorſales, mais moins mobiles que les cervicales. 107

——— Ce qui contribuë à leur mobilité. *ibid.*

Veſtibule : ce que l'on nomme ainſi. 60

Viſcéres : ce que l'on entend par ce mot. 14

Vomer, os de la mâchoire antérieure. 48

——— Sa figure, pourquoi ainſi nommé, ſa ſituation, ſon uſage. 75

Z

Zigomatiques, os de la mâchoire antérieure. 48
Leur ſituation, os avec leſquels ils ſont unis, reſſemblent en quelque façon à un triangle. Echancrures ſituées entre ſes trois apophiſes. 68

Fin de la Table.

APPROBATION

DU CENSEUR ROYAL.

J'Ai lu par ordre de Monseigneur le Chancelier la prémière Partie du Tome second des ELEMENS D'HIPPIATRIQUE, *& j'en ai porté le même jugement que du Tome prémier. A Paris, le* 12. *Avril* 1750.

BRUHIER.

PRIVILE'GE GE'NE'RAL.

LOUIS PAR LA GRACE DE DIEU ROY DE FRANCE ET DE NAVARRE: A nos Amés & Féaux Conseillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conseil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Justiciers, qu'il appartiendra, SALUT. Notre bien Amé le sieur BOURGELAT, Notre Ecuyer, & Chef de l'Académie établie à Lyon, Nous a fait exposer qu'il desireroit faire imprimer & donner au Public un Ouvrage de sa composition

qui a pour titre, *Elémens d'Hippiatrique, ou nouveau Cours des principes sur la maladie des Chevaux* : s'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilége pour ce nécessaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes de faire imprimer ledit Ouvrage en un ou plusieurs Volumes, & autant de fois que bon lui semblera, & de le faire vendre & débiter par tout notre Roïaume pendant le tems de *neuf années consécutives*, à compter du jour de la date desdites Présentes. FAISONS défenses à tous Libraires, Imprimeurs, & autres personnes, de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire d'impression étrangère dans aucun lieu de notre obéissance; comme aussi d'imprimer, ou faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire ledit Ouvrage, ni d'en faire aucun Extrait, sous quelque prétexte que ce soit d'augmentation, correction, changement, ou autres, sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant ou de ceux qui auront droit de lui, à peine de confiscation des Exemplaires contrefaits, de trois mille livres d'amende contre chacun des contrevenans, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, & l'autre tiers audit Exposant, ou à celui qui aura droit de lui, & de tous dépens, dommages & interêts: A LA CHARGE que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris dans trois mois de la

ce d'icelles ; que l'impreſſion dudit Ou-
ge ſera faite dans notre Roïaume & non
eurs, en bon papier & beaux caractères,
uiformément à la feuille imprimée attachée
ur modéle ſous le contre-ſcel deſdites Préſen-
s ; que l'Impétrant ſe conformera en tout aux
églemens de la Librairie, & notamment à
elui du 10. Avril 1725. qu'avant de l'expoſer
n vente, le Manuſcrit qui aura ſervi de co-
e à l'impreſſion dudit Ouvrage ſera remis,
ans le même état où l'Approbation y aura
é donnée, ès mains de notre très-cher &
éal Chevalier le ſieur Dagueſſeau Chancelier
e France, Commandeur de nos ordres ; &
u'il en ſera enſuite remis deux Exemplaires
ans notre Bibliothéque publique, un dans
elle de notre Château du Louvre, & un dans
elle de notre très-cher & Féal Chevalier le
ieur Dagueſſeau Chancelier de France : le tout
peine de nullité deſdites Préſentes. Du CON-
TENU deſquelles vous mandons & enjoig-
ons de faire joüir ledit Expoſant & ſes aïant
auſe pleinement & paiſiblement, ſans ſouf-
rir qu'il leur ſoit fait aucun trouble ou empê-
hement. Voulons que la Copie deſdites Préſen-
es, qui ſera imprimée tout au long au com-
mencement ou à la fin dudit Ouvrage, ſoit
tenuë pour dûëment ſignifiée, & qu'aux Copies
collationnées par l'un de nos Amés & Féaux
Conſeillers & Secrétaires foi ſoit ajoûtée com-
me à l'Original. COMMANDONS au prémier
notre Huiſſier ou Sergent ſur ce requis, de faire
pour l'exécution d'icelles tous Actes requis &
néceſſaires, ſans demander autre permiſſion,

& nonobstant clameur de Haro, Chartre Normande, & Lettres à ce contraires. CAR tel est notre plaisir. DONNE' à Fontainebleau le dix-huitième jour du mois d'Octobre, l'An de Grace mil sept cent quarante-neuf, & de notre Regne le trente-cinquième.

PAR LE ROI EN SON CONSEIL.

SAINSON.

Registré sur le Registre douze de la Chambre Roïale & Sindicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N°. 338. fol. 220. conformément au Règlement de 1723. qui fait défense, Art. 4. à toutes personnes, de quelque qualité qu'elles soient, autres que les Libraires & Imprimeurs, de vendre, débiter, & faire afficher aucuns livres pour les vendre en leur nom, soit qu'ils s'en disent les auteurs ou autrement, & à la charge de fournir à la susdite Chambre huit Exemplaires prescrits par l'Article 108. du même Règlement. A Paris, le 26. Octobre 1749.

LEGRAS, *Sindic.*

Le présent Privilége a été cédé par Monsieur BOURGELAT *aux Sieurs* HENRI DECLAUSTRE & FRERES DUPLAIN, *Libraires à Lyon, suivant les conventions faites entr'eux.*